



Facultad de Medicina
Escuela de Fonoaudiología
Seminario de Investigación

Facultad de Medicina
Escuela de Fonoaudiología

**VALIDACIÓN DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN VISUO-HÁPTICA
PARA LA PROMOCIÓN DE LA ESCRITURA A MANO EN
ESTUDIANTES CON TRASTORNO DEL DESARROLLO DEL
LENGUAJE**

Seminario de Investigación para optar al Grado de Licenciado en Fonoaudiología

Profesoras Guías

Alejandra Figueroa Leighton
Daniela Moya Olave

Asesores

Daniel Herrera Atton
Macarena Aguirre Astudillo

Estudiantes Tesistas

Karina Gallardo González
Micaela Lorens Prado
Kimberly Martínez Cares
Tamara Oteíza Acevedo
Yoryana Urbina Santibáñez

VALPARAÍSO - CHILE, 2024

AGRADECIMIENTOS

Karina Gallardo González

Para comenzar, quisiera agradecer a Dios por haberme brindado la oportunidad de estudiar, por darme fortaleza y por no permitirme rendirme en los momentos difíciles. A mi familia, en especial a mi mamá, por su amor y apoyo incondicional. A mi hija Martina, gracias por tu amor, comprensión y paciencia en cada momento en que estuve ocupada. A mis hermanas, por sus consejos y conocimientos que siempre me inspiraron. A mi papá, le agradezco por cada vez que me llamó "universitaria" y me motivó con sus palabras de ánimo. También quiero agradecer a mis amigas y compañeras Mica, Tamy, Yuz y Kim, por su cariño, risas, compromiso y apoyo en todo momento. No puedo dejar de mencionar a mis profesoras guías, a quienes agradezco por la confianza depositada en mí, por compartir su conocimiento, por su apoyo constante y, sobre todo, por el cariño con el que guiaron mi formación. Por último, quiero agradecerme a mí misma por creer en mí, por mi perseverancia y por no rendirme en este proceso que ha sido profundamente enriquecedor.

Micaela Lorens Prado

Para comenzar quiero agradecer a las personas que fueron parte de este proceso y que hicieron posible realizar esta tesis. Principalmente a mis profesores. Gracias por su compromiso, disposición y voluntad para guiarnos en cada etapa y dificultades presentadas a lo largo de esta investigación; a mis amigas por la linda experiencia durante esta trayectoria creando hermosos recuerdos que sin duda marcaron mi 4to año. Gracias también a mi pequeña familia, abuela, madre y hermanos, quienes nunca dudaron de mí y que siempre tuvieron una palabra de aliento en cada paso de este complejo, pero hermoso proceso. Mención especial a mi amiga y hermana del alma, Constanza rojas quien siempre me acompañaba, me escuchaba y aconsejaba. Gracias por aguantarme y por siempre confiar en mí. Esta tesis va dedicada a todas estas personas, pero especialmente a mi padre, ya que desde el día uno siempre depositó toda su confianza en mí y en mi trayectoria durante esta hermosa carrera y aún que no esté en vida, sé que me acompañó en cada etapa realizada durante la tesis. Besos al cielo mi marido y todo esto es por ti, para que sigas orgulloso de tu hija mayor.

Kimberly Martínez Cares

Agradezco enormemente a mi madre; su apoyo, confianza y amor fueron esenciales para que pudiera llegar hasta aquí, este logro es tan suyo como mío. A mi Mati, Nico y Balti, por alegrar mi vida y recargarme de energía cada fin de semana que regresaba a casa. A mi Monita, gracias por estar a mi lado durante este desafío y por ser mi fan número uno en todo lo que hago, te amo como al océano. A mi Yucita, eres la mejor amiga que podría haber tenido a lo largo de estos años de carrera, siempre estaré agradecida con Dios por habernos permitido conocernos porque sé que nuestra amistad perdurará muchos años más.

Tamara Oteiza Acevedo

Al concluir este proceso de investigación solo me queda agradecer a todas las hermosas personas que me acompañaron en este tiempo. Comenzando por mi familia, quienes siempre me han transmitido su orgullo y apoyo con la carrera. A mi mamá y mi papá por siempre acompañarme y motivarme en mis locuras, a mis hermanos Erick y Jonathan que a pesar la distancia tenerme en sus deseos y a mis hermanas Janita y Jocelyn que junto a mis sobrinitos siempre me llenaron de energía para seguir. A mis amigas y compañeras del activismo Mari, Flo, Clau, Josita, Amanda quienes han estado en los momentos más importantes de mi vida. Gracias a mis amigas que me dejó la representación estudiantil Rena y Magda quienes siempre me dieron una mirada política sobre esta investigación. A mi mejor amiga Nachita por siempre darme los mejores consejos. A las profesoras guías, quienes fueron nuestra primera línea en todo este camino, gracias por todas las enseñanzas. A mi equipo de tesis y amigas, Mica, kary, yucita y kim quienes sin duda me demostraron lo que es ser equipo y lo que significa tener un círculo de apoyo y contención, gracias por el trabajo y por hacer este último año uno inolvidable. Finalmente agradecida de mi esfuerzo, pasión y resiliencia que he tenido durante este proceso a pesar de las dificultades, esta es una muestra y recordatorio de que soy capaz de cumplir mis metas.

Yoryana Urbina Santibáñez

Quiero comenzar agradeciendo a Dios y a mi familia por creer en mí y ser mi soporte incondicional. A mis compañeras y amigas de tesis, por acompañarnos y apoyarnos mutuamente en este viaje de aprendizaje. A nuestras profesoras guías, Alejandra y Daniela, por su dedicación, apoyo y por inspirarnos con su pasión por la Fonoaudiología. Al canto coral, por regalarme un espacio de calma, luz y refugio en mis momentos de catarsis. Y, por último, gracias a mí misma, por creer en mi capacidad, abrazar cada desafío y nunca rendirme, porque estas cualidades me han permitido llegar hasta aquí.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	5
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
1.1 Fundamentación del problema de investigación.....	7
1.2 Formulación de la Pregunta de investigación.....	9
1.3 Formulación de objetivos (General y específicos).....	10
1.3.1 General.....	10
1.3.2 Específicos.....	10
1.4 Viabilidad de la investigación.....	10
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	12
2.1 Trastorno del Desarrollo del Lenguaje.....	12
2.2 Escritura.....	15
2.2.1 Escritura en Trastorno del Desarrollo del Lenguaje.....	17
2.4 Intervención Visuo-háptica.....	18
2.4.1 Programa de Intervención Visuo-háptica para la promoción de la escritura a mano en estudiantes con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje de Figueroa et al. (2023).....	19
2.5 Validación.....	22
2.5.1 Validación de contenido.....	23
2.6 Pilotaje.....	25
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO.....	26
3.1 Tipo de estudio.....	26
3.1.1 Enfoque.....	26
3.1.2 Alcance.....	27
3.1.3 Diseño.....	27
3.2 Población de estudio.....	28
3.3 Muestra asociada al juicio de expertos.....	28
3.3.1 Tipo de muestreo y diseño de la muestra.....	28
3.3.2 Tamaño de la muestra.....	28
3.3.3 Criterios de selección de la muestra de juicio de expertos.....	28
• Criterios de inclusión.....	28
• Criterios de exclusión.....	29
3.4 Muestra de estudiantes participantes del pilotaje.....	29
3.4.1 Tipo de muestra.....	29
3.4.2 Tamaño muestral.....	30
3.4.3 Criterios de selección.....	30
• Criterios de inclusión.....	30
• Criterios de exclusión.....	30

	5
3.5 Operacionalización de variables.....	31
3.6 Instrumentos.....	40
3.7 Técnicas de obtención de la información.....	41
3.8 Procedimientos.....	42
3.9 Materiales.....	44
CAPÍTULO IV RESULTADOS.....	45
4.1 Juicio de expertos: análisis cuantitativo de cuestionario.....	45
4.2 Juicio de expertos: análisis cualitativo de cuestionario.....	48
4.3 Grupo focal juicio de expertos.....	49
4.4 Cuestionario monitoras sesión a sesión: análisis cuantitativo de cuestionario.....	52
4.5 Cuestionario monitoras sesión a sesión: análisis cualitativo de cuestionario.....	55
4.6 Grupo focal estudiantes primer bloque.....	56
4.7 Grupo focal estudiantes segundo bloque.....	59
4.8 Pauta final monitoras.....	62
CAPÍTULO V DISCUSIÓN	64
CAPÍTULO VI CONCLUSIÓN.....	68
Referencias.....	70
ANEXOS.....	90

INTRODUCCIÓN

La escritura corresponde a un proceso cognitivo complejo y multicomponencial que involucra habilidades lingüísticas, cognitivas y motoras. Su presencia tiene lugar durante toda la formación de los niños y niñas e implica dominar los procesos de planificación, traducción y transcripción. En este sentido, el desarrollo de la escritura supone un reto, especialmente para la población con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL), puesto que presenta dificultades lingüísticas y no lingüísticas que repercuten en el desempeño académico, incluyendo la comprensión y la producción escrita. Por esta razón, es necesario brindar apoyos de manera temprana para acompañar a los niños y niñas con TDL, debido a que estos desafíos comienzan en la infancia.

Durante el año 2023, frente a la inexistencia de programas específicos dirigidos a mejorar las habilidades de escritura en esta población de niños y niñas, se creó el Programa de Intervención Visuo-háptica para la promoción de la escritura a mano en estudiantes con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (PIEVh), el cual busca ser un apoyo para la adquisición de este proceso. Ahora bien, este debe ser validado para garantizar su eficacia y utilidad en contextos reales, por lo que se requiere evaluar de manera minuciosa que los contenidos seleccionados permitan cumplir con los objetivos propuestos. Desde esta necesidad surge la pregunta de investigación: ¿Cuál es la validez del Programa de Intervención de Escritura Visuo-háptica (PIEVh) para estudiantes hispano hablantes chilenos de primer ciclo básico con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL)?

El objetivo general de esta investigación es validar el Programa de Intervención en Escritura Visuo-háptica para estudiantes hispanohablantes chilenos de primer ciclo básico con TDL. Para conseguir el propósito señalado, se realizó un estudio con enfoque mixto, de alcance descriptivo y diseño no experimental, donde se utilizaron instrumentos cuantitativos y cualitativos para recabar la información del juicio de expertos y el pilotaje desarrollado en la Escuela Básica Orlando Peña Carvajal ubicado en la comuna de Viña del Mar. Una vez recolectadas las opiniones de los y las profesionales y aplicado el programa, se hicieron análisis

estadísticos y matrices de datos de las respuestas que permitieron modificarlo y concretar su validación.

El presente informe de investigación se estructura en seis apartados. En el primero, se presenta el planteamiento del problema, que abarca una fundamentación detallada del mismo, la formulación de la pregunta de investigación, objetivo general, objetivos específicos y por último, la viabilidad. En el segundo apartado se encuentra el marco teórico, el cual se basa en la descripción de investigaciones y conceptualizaciones fundamentales para la ejecución de este estudio, tales como TDL, escritura, intervención Visuo-Háptica, el programa de intervención, validación, validación de contenido y pilotaje. El tercero especifica el marco metodológico, donde se incorpora el enfoque, el alcance, el diseño, la muestra de la investigación, los criterios de inclusión y exclusión, la definición de variables, los instrumentos y los procedimientos que se utilizaron. En el cuarto capítulo, se presentan los resultados estructurados en base a la información recopilada en el cuestionario y el grupo focal del juicio de expertos, así como las pautas y cuestionarios proporcionados por las monitoras y el grupo focal aplicado a los estudiantes que participaron en el pilotaje. En el quinto se desarrollan las discusiones y finalmente, en el sexto, las conclusiones del estudio.

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Fundamentación del problema de investigación

La escritura es considerada como un proceso multicomponencial donde intervienen diversos factores y cuyo desarrollo tiene lugar durante toda la vida de formación del sujeto, quien deberá lograr una orquestación óptima del mismo para alcanzar otras metas de vida (Gil et al., 2014). Particularmente, la escritura a mano integra conocimientos ortográficos con las exigencias de la motricidad fina de la escritura (Christensen, 2004). De hecho, el conocimiento ortográfico, que es definido por Berninger et al. (1997) como la representación visual abstracta de letras o palabras escritas en el léxico mental, debe integrarse con la destreza perceptivo-motora fina, que comprende un componente perceptivo relacionado con la forma de la letra y un componente motor relacionado con la trayectoria de la misma (Vinter y Chartrel, 2010). De esta manera, la forma de la letra se memoriza a través de representaciones alográficas que especifican sus características visoespaciales, mientras que la trayectoria de la letra corresponde a las secuencias motoras de trazos utilizadas para escribir el alógrafo seleccionado (de Partz et al., 2005).

Considerando lo mencionado, el acto de escribir a mano se convierte en una habilidad reciente para los niños y las niñas al terminar la educación parvularia, dado que implica dominar esta nueva destreza visomotora. El aprendizaje de esta capacidad perceptivo-motora es un proceso extenso, ya que se continúa mejorando durante el transcurso de la etapa escolar (Graham et al., 1998; Alves y Limpo, 2015). Los procesos concomitantes que deben aprenderse simultáneamente, como procesos de transcripción (grafía, fonética, léxico y gramática), procesos de traducción y planificación (formas lingüísticas, generación de ideas y organización en la producción de textos) (Hayes y Flower, 1980; Berninger y Winn, 2006; Hayes y Berninger, 2014), pueden explicar por qué este aprendizaje se produce tan lentamente.

En este ámbito, el Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL) presenta desafíos significativos en el desarrollo de la escritura (procesos de traducción y transcripción), ya que quienes lo presentan tienen dificultades en procesos lingüísticos y no lingüísticos que afectan su capacidad para escribir. El TDL es una de las dificultades del neurodesarrollo más investigadas en el último tiempo, el cual se caracteriza por presentar vocabulario reducido, construcciones

morfosintácticas incompletas y alteraciones del discurso que limitan la participación social y la comunicación. Estas características repercuten en el desempeño académico incluyendo la comprensión y la producción escrita (Aguilar-Mediavilla et al., 2017; Andreu et al., 2021).

El TDL habitualmente se detecta desde los 4 años y posee una prevalencia del 7,58% y presenta una proporción de 1,22:1 entre varones y mujeres (Norbury et al., 2016). En términos clínicos, además es necesario tener en cuenta que el TDL es una condición resistente al tratamiento y de carácter persistente (Connelly y Dockrell, 2016; Mendoza, 2022; Bishop, 2017a). En Chile, los niños y niñas con TDL en etapa preescolar pueden asistir a Escuelas Especiales de lenguaje desde los 3 hasta los 5 años con 11 meses, por otra parte, en etapa escolar pueden asistir a escuelas regulares con Programas de Integración Escolar (PIE) a partir de prekínder desde los 4 años (Granada-Azcárraga et al., 2023; Ministerio de Educación de Chile [MINEDUC], 2016).

Ahora bien, aprender a utilizar las correspondencias grafema-fonema (CGF) es un poderoso mecanismo para cimentar las destrezas de escritura en niños y niñas (Share, 1999). Estudios anteriores han demostrado el impacto positivo de una intervención Visuo-háptica (exploración táctil del grafema) en el aprendizaje de las CGF en lectura y escritura en niños y niñas con un desarrollo típico (Bara et al., 2004). Sin embargo, para algunos, como los diagnosticados con TDL, el proceso de aprendizaje de las CGF lleva tiempo, es arduo y afecta a todo el proceso de escritura a mano y el dominio ortográfico (VanReybroeck y Michiels, 2018). Mientras más se potencie y se creen rutas de acceso léxico-ortográfico, más se favorece el aprendizaje de la escritura.

En este sentido, la modalidad Visuo-háptica corresponde a la exploración kinestésica de la forma de los grafemas con los dedos, a partir de grafemas en relieve (por ejemplo, letras recortadas en relieve sobre papel, entre otras) con y sin control visual. Esta técnica proporciona una experiencia multisensorial que genera memoria adicional a la visual, lo que potencialmente mejora el aprendizaje de la CGF (VanReybroeck y Michiels, 2018). En investigaciones anteriores con niños y niñas con un desarrollo típico francoparlantes (Bara et al., 2004; Gentaz et al., 2003) se ha demostrado que el uso de la modalidad háptica permitía aprender las CGF de forma más

eficaz en la escritura y que el entrenamiento háptico-visual-auditivo-metafonológico era más beneficioso para mejorar el reconocimiento de letras y la decodificación de pseudopalabras.

Dada la importancia que tiene esta modalidad y la ausencia de programas para abordar la producción escrita de textos en Chile, el año 2023 se creó el Programa de Intervención de Escritura Visuo-háptica para estudiantes hispanohablantes chilenos de primer ciclo básico con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (Figueroa et al., 2023) que busca ser una intervención para la escritura adaptada para el español en su variante chilena y específica para abordar el trastorno de lenguaje. El Programa está constituido por 10 sesiones por grupo de 45 minutos cada una para ser aplicado por un profesional competente a grupos de 3 a 5 niños y niñas.

Tomando en cuenta la necesidad de contar con programas de intervención específicos para la población con TDL y que trabajen escritura, se decide dar continuidad al trabajo de seminario de investigación realizado en el año 2023 (Carreño et al., 2023). Por esta razón, se propone esta segunda etapa para validar el programa en base a un juicio de expertos en la temática e implementar el primer pilotaje en la Escuela Básica Orlando Peña Carvajal, con el fin de recolectar información de su aplicación y realizar las mejoras necesarias. De esta manera, se espera que este material sea efectivo y que permita otorgar beneficios en el aprendizaje de la lectoescritura para los estudiantes del primer ciclo básico con TDL. Asimismo, para el área de la fonoaudiología y educación infantil se espera que sea una herramienta de utilidad para el abordaje de alteraciones del lenguaje y la escritura.

1.2 Formulación de la Pregunta de investigación

¿Cuál es la validez del Programa de Intervención de Escritura Visuo-háptica (PIEVh) para estudiantes hispano hablantes chilenos de primer ciclo básico con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL)?

1.3 Formulación de objetivos (General y específicos)

1.3.1 General

Validar el Programa de Intervención de Escritura Visuo-háptica (PIEVh) para estudiantes hispanohablantes chilenos de primer ciclo básico con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL) y que permita su posterior implementación y comparación de los efectos producidos.

1.3.2 Específicos

- Determinar la validez de contenido del programa en base a juicio de expertos.
- Evaluar la confiabilidad de los instrumentos que permitirán la evaluación de la aplicabilidad del programa.
- Evaluar el funcionamiento del programa en cuanto a su aplicación, aspectos funcionales y contenido.

1.4 Viabilidad de la investigación

Esta investigación es viable, ya que se contó con el apoyo de las Profesoras Guías Alejandra Figueroa Leighton y Daniela Moya Olave. Además, existió el apoyo del profesor Daniel Herrera, encargado de asesoría metodológica y la profesora Macarena Aguirre, encargada de redacción y aspectos generales en cuanto al contenido y confección de esta tesis. Para apoyar este proceso, se contó con herramientas tecnológicas tales como computadores, tablet, celulares, acceso a internet, Google Docs, Excel, Formulario de Google, Programa SPSS y bibliografía tanto física como digital. Asimismo, se contó con acceso a la biblioteca DIBRA UV y bases de datos tales como SCIELO, EBSCO, PubMed, Springer, Google Académico, entre otras. En términos teóricos contamos con los conocimientos sobre metodología cuantitativa y cualitativa en recolección de datos y análisis para el desarrollo del presente documento.

En adición a lo anterior, como tesistas contamos con la autorización de la Escuela Básica Orlando Peña Carvajal donde realizaremos la aplicación del programa de intervención, con el compromiso de disponer de espacios adecuados para la realización del pilotaje. Además,

disponemos de los consentimientos y asentimientos informados tanto de los cuidadores como los estudiantes que participarán del programa. También, contamos con la aprobación del comité de bioética de la Facultad de Medicina (CB-FAMED). De esta manera, se cumplen los estándares éticos y de resguardo de los estudiantes con diagnóstico de Trastorno del Desarrollo del Lenguaje.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

El presente apartado expone el sustento teórico referido, en primer lugar, al concepto de Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL) y sus características. En segundo lugar, se alude al proceso cognitivo, psicolingüístico y multidimensional de la escritura. En tercer lugar, se describe la escritura en niños y niñas con TDL, el concepto de intervención Visuo-háptica y el programa creado por Figueroa et al. (2023) basado en esta metodología y población. Luego, se desarrolla la definición de validez y sus diferentes tipos, ahondando en validez de contenido. Por último, se aborda el concepto de pilotaje, con el fin de proveer el sustento teórico para la validación del programa de intervención de escritura Visuo-háptica para la promoción de la escritura a mano en estudiantes con trastorno del desarrollo del lenguaje.

2.1 Trastorno del Desarrollo del Lenguaje

En Chile, el Decreto Supremo N°170 (MINEDUC, 2009) clasifica al Trastorno Específico del Lenguaje (TEL) como expresivo o mixto, el cual se puede manifestar mediante dificultades al producir palabras, errores en los tiempos verbales, deficiencias al recordar enunciados o emitir frases complejas acordes a su nivel de desarrollo. Sumado a lo anterior, este reglamento declara que el TEL no se asocia a características lingüísticas propias de un determinado entorno social, cultural, económico, geográfico y/o étnico. Aguado (2009) indica que en esta condición pueden estar afectados el desarrollo de la personalidad, las habilidades sociales y la formación del autoconcepto.

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V) creado por la American Psychiatric Association ([APA], 2014), declara que los niños y niñas que presentan Trastorno del Lenguaje mantienen dificultades persistentes en el uso y aprendizaje del lenguaje oral, escrito u otros. De esta manera, se ve afectada la comprensión y producción de palabras debido al vocabulario reducido, estructura gramatical básica y discurso deteriorado (APA, 2014). Asimismo, añade que esta condición no es atribuible a problemas auditivos, sensoriales, motores, neurológicos y discapacidad intelectual.

En el año 2017, el consorcio CATALISE aprobó la actualización del término Trastorno Específico del Lenguaje (TEL) a Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL), eliminando el término específico, ya que no se encuentra únicamente afectado el dominio del lenguaje, sino que existen alteraciones en aspectos relacionados con el procesamiento cognitivo (Ahufinger, 2021). Asimismo, este cambio se debe a la diversidad terminológica y la necesidad de establecer criterios diagnósticos a las dificultades funcionales que este genera (Bishop et al., 2017b; Andreu et al., 2021). Bishop et al. (2016, 2017b) señalan que el TDL no está asociado a una etiología biomédica e involucra una afectación de uno o varios componentes del lenguaje, tanto expresivos como comprensivos. Además, los autores añaden que puede coexistir con otras alteraciones del desarrollo neurológico (por ejemplo: Trastorno de déficit atencional o Dificultades Específicas de Aprendizaje).

La prevalencia en Chile de niños y niñas con TDL corresponde a un 4%, en edades de 3 a 7 años, mayormente en varones (Villanueva et al., 2008). Durkin y Conti-Ramsdem (2010) mencionan que en la adolescencia las afectaciones lingüísticas siguen estando presentes y tienden a asociarse con dificultades emocionales, conductuales y sociales. Además, señalan que aumentan las demandas de habilidades comunicativas lo que significa que se generan otro tipo de necesidades para la adaptación y bienestar de los jóvenes.

Los niños y niñas con TDL presentan una variedad de desafíos a nivel lingüístico y cognitivo (Bishop et al., 2017b). Según Pérez y Salmerón (2006), las diferentes dimensiones del sistema lingüístico que se encuentran afectadas son la forma (fonética y fonología), el contenido (semántica) y el uso (pragmática). Sin embargo, cuando la afectación es únicamente fonológica el diagnóstico corresponde a Trastorno de los Sonidos del Habla (TSH) y no TDL (Llorenç et al., 2021).

A nivel fonético-fonológico, se produce una inmadurez de las habilidades implicadas en el habla, como: la discriminación, la percepción y la habilidad motora (Pérez y Salmerón, 2006). Además, se observa una disminución en la conciencia fonológica y una configuración silábica restringida con realización inusuales de sonidos (Coloma et al., 2005; Muñoz-López y Carballo-García, 2005). Asimismo, en la vertiente expresiva se evidencian afectaciones como

omisiones, distorsiones y sustituciones, alterando la comprensibilidad e inteligibilidad de los niños y niñas (Crespo y Narbona, 2006).

Pérez y Salmerón (2006) indican que lo morfosintáctico se relaciona con la configuración interna de una palabra y cómo se conectan al interior de una oración. Particularmente, en la lengua española, Morgan et al. (2013) señalan que los niños y niñas con TDL presentan mayor cantidad de errores en artículos, pronombres clíticos de objetos directos, verbos en subjuntivos y en la estructura argumental. Además, se aprecia una discordancia gramatical relacionada con el tiempo y género junto con la elisión de elementos léxicos o artículos incluidos en una oración (Lecaros, 2022).

En el ámbito léxico, Mendoza (2022) establece que se ha identificado al vocabulario como una de las dificultades más significativas en este trastorno. Messer y Dockrell (2006) mencionan que algunos niños y niñas tienen problemas para producir palabras a pesar de tener algún conocimiento de su significado; estas complicaciones se conocen como "dificultades para encontrar palabras". Este nivel se puede enriquecer si el desarrollo de los niños y niñas se ve influenciado por las interacciones sociales y las diferentes cualidades culturales que lo rodean (MINEDUC, 2008a).

En la pragmática, se observan inhibidas las habilidades implicadas en la comunicación, presentándose dificultades en el desarrollo académico y laboral (Alduais et al., 2022). Asimismo, se evidencian errores gramaticales en la estructura de la oración junto con una deficiencia en la construcción de narraciones y fallas en la estructura del discurso (Norbury y Bishop, 2003; Auza y Morgan, 2013). Por su parte, Roqueta et al. (2012) mencionan que se ve afectada la comprensión de expresiones metafóricas, modismos e intenciones comunicativas.

Ahufinger et al. (2021) concluyen que las dificultades que se presentan en TDL no son exclusivamente lingüísticas, puesto que también se implican otras habilidades cognitivas, principalmente, a nivel de atención y memoria. Antunes y Trujillo (2017) mencionan que cualquier alteración en la memoria de trabajo afectará los aspectos lingüísticos en el ámbito narrativo, fonológico, léxico y pragmático. Asimismo, los niños y niñas tienen dificultad para procesar estímulos verbales, además de problemas con demandas cognitivas como recuperación

de palabras, ejecución simultánea de tareas y discriminación fonológica (Bermeosolo, 2012).

En esta misma línea, Fiuza y Fernández (2014) mencionan que los niños y niñas con TDL presentan una alteración en la atención sostenida y selectiva, codificación y reconocimiento de figuras visuales complejas, las que no corresponden a un enlentecimiento en el tiempo de reacción. Por su parte, Urrutia y Roa (2020) estudiaron la relación entre aspectos cognitivos y lingüísticos en TDL abordando los problemas gramaticales, específicamente la comprensión morfológica de verbos y el tiempo de reacción en el procesamiento de dichas tareas. Las autoras concluyeron que aquellos con este trastorno se demoran más tiempo en la identificación de verbos irregulares que con los regulares, así como también en los verbos en pretérito perfecto simple. Asimismo, obtuvieron un desempeño deficiente en tareas de inhibición en comparación con el grupo control. Por lo tanto, la velocidad de procesamiento y el control inhibitorio se ven afectados en niños y niñas con TDL.

2.2 Escritura

La escritura es “el uso consciente, reflexivo y controlado del código escrito para generar eventos comunicativos” (Bengochea y Atorresi, 2010, p. 16), lo cual conlleva a la producción de textos variados y con diferentes fines que implican un alto compromiso cognitivo (Caldera, 2003). Desde otra perspectiva, Hernández (2005) la considera un soporte visual y físico de los pensamientos, puesto que a través de esta se puede exteriorizar y contemplar las vivencias de cada uno. Por otra parte, Flower y Hayes (1981) se refieren a esta habilidad como un conjunto de procesos que se organizan entre sí, de manera jerárquica, mediante el cual el escritor se plantea objetivos que quiere conseguir.

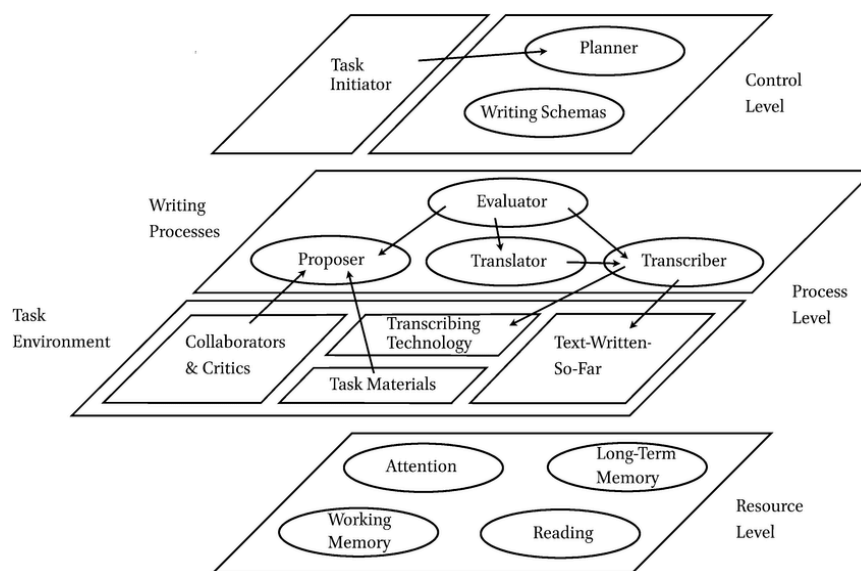
Micó (2021) señala que la escritura implica dominar varias habilidades para lograr comunicar, expresar o transmitir el conocimiento mediante un texto escrito. De esta manera, Cuetos (2009) destaca que la conciencia fonológica y la función simbólica son requisitos para el desarrollo de la escritura, además, menciona otras destrezas como la motora, la lingüística y la conceptual, que actúan como facilitadores de dicho aprendizaje. Por otra parte, Flower y Hayes

(1981) reconocen la acción de escribir como un proceso cognitivo complejo comprendido en tres etapas: planificación, redacción y revisión.

Hayes y Berninger (2014), en su modelo del desarrollo de la escritura, señalan el marco de organización de los procesos cognitivos de esta habilidad, el cual está distribuido en tres niveles (Figura 1). El nivel inferior o de recursos representa aquellos componentes generales implicados, tales como la atención, la memoria a largo plazo, la memoria de trabajo y la lectura. El nivel intermedio, denominado de procesos, describe que en la creación de textos debe existir una interacción entre un: proponente, traductor, evaluador y transcriptor. El nivel superior o de control indica los factores que controlan las operaciones de la categoría anterior.

Figura 1

Modelo de escritura de Hayes y Berninger (2014)



Nota. La figura muestra el marco de organización de los procesos cognitivos en la escritura. Fuente: Hayes y Berninger (2014).

El inicio del aprendizaje de la escritura y la adquisición de habilidades en los niños y niñas se sustenta en generar la representación visual de las letras, lo cual permite enfocar la producción motora y dominarla (Bara y Gentaz, 2010). Además, Montealegre y Forero (2006)

refieren que a través del uso de gestos, trazos improvisados y juegos se promueve la capacidad de utilizar nuevos símbolos, colaborando en la configuración de las bases cognitivas para el desarrollo del lenguaje escrito. Cabe destacar que esto comienza en los primeros años de vida durante el ciclo escolar e implica que en el aula se debe dedicar tiempo para atender tempranamente las diferentes etapas de este proceso (Caldera, 2003; Figueroa-Leighton y Crespo, 2022).

2.2.1 Escritura en Trastorno del Desarrollo del Lenguaje

El estudio de la escritura en preescolares se ha enfocado en investigar su adquisición y las habilidades involucradas en estudiantes con desarrollo lingüístico típico, por lo cual existe escasa evidencia de cómo esto ocurre en aquellos que presentan alguna alteración lingüística (Coloma et al., 2003). Dockrell y Connelly (2013) precisan que indagar acerca de las barreras lingüísticas y cognitivas en la población con TDL permite comprender el rol del lenguaje oral en la producción de textos escritos. Asimismo, Figueroa-Leighton y Crespo (2022) señalan que las dificultades en los niños y niñas con TDL se observan tempranamente en el desarrollo de la lengua, por lo que se plantea la existencia de dificultades junto con un déficit que afectaría el proceso de aprendizaje de la escritura.

Soriano-Ferrer y Contreras-González (2012) mencionan que en el proceso de escritura de niños y niñas con TDL se evidencian dificultades en la construcción de frases y acceso al léxico. Además, señalan que, por esta razón, crean textos menos extensos con un vocabulario reducido y una sintaxis simplificada con errores. En esta misma línea, otros autores (Bernal et al., 2021) plantean que la dificultad en la conciencia fonológica también repercute en el aprendizaje de la producción escrita, generando un aumento de equivocaciones en la Correspondencia Grafema-Fonema (CGF).

Couto et al. (2022) compararon el tiempo de decodificación de palabras y ortografía entre un grupo con TDL con uno de control con desarrollo típico. Entre los resultados observaron que los niños y niñas con este trastorno presentan mayores errores en la ortografía natural (alterar la forma de los grafemas que representan sonidos) que en la arbitraria (reglas que se han establecido

sin que respondan a la razón, la lógica o las leyes). Además, se evidenció que presentan un tiempo de decodificación mayor y menos fluido que el grupo control.

En un estudio realizado por Rebolledo et al. (2024), se investigaron las características en lectura y producción de textos elaborados por estudiantes con TDL del primer ciclo básico, para comparar su rendimiento respecto al de sus pares normotípicos. De esta manera, concluyeron que existe un desfase del nivel de desempeño en la escritura en los niños y niñas con este trastorno, puesto que se encontraban en una etapa inicial del desarrollo. Asimismo, recalcan las necesidades de apoyo que requiere dicha población en el uso de conectores, estructura morfológica de las palabras y la relación sintáctica de la oración. Acosta et al. (2020) señalan que la intervención en ámbitos de escritura en esta población ha estado centrada en mejorar la longitud estructural de las oraciones y en disminuir los errores gramaticales.

2.4 Intervención Visuo-háptica

La intervención Visuo-háptica es una técnica “multisensorial” planteada por primera vez por Fernald (1943) quien la empleó con niños y niñas que presentaban dificultades de lectura. El autor señala que esta estrategia es conocida como “trazado multisensorial” y consiste en que los niños y niñas esbocen una palabra escrita con el dedo índice mientras la pronuncian y miran. Según VanReybroeck y Michiels (2018) esta técnica se refiere a la exploración cinestésica de los grafemas en relieve que son recorridos de forma táctil con y sin control visual. Este tipo de intervención puede permitir que los niños y niñas creen programas motores para cada grafema con mayor rapidez y simplicidad, lo que facilitará la formación de la letra.

La técnica Visuo-háptica requiere de movimientos precisos y controlados que implican el uso coordinado de ojos, manos y dedos. Esta coordinación está presente por ejemplo al cortar, pegar, pintar, etc., por lo que al practicar lo visuo-háptico se logrará comenzar con el proceso de escritura más fácilmente (Ramírez et al., 2020). Esta modalidad no es lineal, la incorporación de esta requiere que los niños y niñas procesen de manera activa y secuencial, es decir, será de forma más analítica en comparación a cuando las letras se presentan solo de manera visual (Bara et al., 2004).

Sumado a esto, estudios efectuados por VanReybroeck y Michiels (2018) refieren que la modalidad háptica contribuye a mejorar el reconocimiento de letras en comparación con el apoyo visual, fomentando así una experiencia educativa multisensorial, influenciada por los principios del método Montessori. La exploración secuencial y no lineal de la letra, es una de las razones por las que la modalidad háptica favorece al aprendizaje de la CGF. Además, la percepción háptica parece ser menos "global" y más "analítica" en comparación a la forma natural de las letras presentadas de manera visual (Gentaz et al., 2003). Finalmente, con el estudio realizado por VanReybroeck y Michiels (2018), la intervención Visuo-háptica lograría mejorar la calidad de la intervención en TDL, ya que la exploración con los dedos favorece una memoria suplementaria que puede potenciar el aprendizaje de la escritura, funcionando como un mecanismo compensatorio en sus dificultades en la producción textual

El estudio realizado por Ramírez et al. (2020) en una unidad educativa particular con el objetivo de determinar el grado de desarrollo de la sensopercepción visual y motora, demostró que estas habilidades influyen en el proceso evolutivo de los niños y niñas y en la autopercepción de su propio aprendizaje de la escritura. En esta misma línea, Ordóñez y Arteaga (2022) declara que los primeros años escolares son esenciales para la adquisición de la preescritura, por lo que se debe tener en cuenta el bienestar y desarrollo de su motricidad de acuerdo a la etapa de aprendizaje en la que se encuentre.

2.4.1 Programa de Intervención Visuo-háptica para la promoción de la escritura a mano en estudiantes con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje de Figueroa et al. (2023)

En el año 2023, Figueroa et al. crearon el Programa de Intervención Visuo-háptica para la promoción de la escritura a mano en estudiantes con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje, puesto que a partir de una revisión documental evidenciaron una inexistencia de programas enfocados en esta población. Asimismo, mediante la literatura e investigaciones previas, determinaron los contenidos, materiales y objetivos que este debía incluir. Así, este tiene como finalidad “estimular la percepción auditiva, el principio alfabético, la conciencia metafonológica y la ortografía, en niños y niñas pertenecientes al primer ciclo básico de la educación regular

chilena con diagnóstico de Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL)”. (Figuroa et al., 2023, p. 61)

El programa elaborado por Figuroa et al. (2023) está estructurado en dos bloques, uno para estudiantes de primero y/o segundo básico; y otro, para tercero y/o cuarto. Cada uno de ellos consta de diez sesiones de 45 minutos aproximadamente las cuales se organizan en un inicio, desarrollo y cierre. Para cada grupo, las autoras detallan por semana los contenidos a trabajar (Tabla 1 y 2), donde las actividades que se presentan consideran: discriminación auditiva, principio alfabético, conciencia fonológica y ortografía. Cabe destacar que, este puede ser aplicado por fonoaudiólogos y fonoaudiólogas, profesores y profesoras, educadores y educadoras diferenciales, psicopedagogos y psicopedagogas, psicólogos y psicólogas; por lo que cuenta con herramientas como material audiovisual e indicaciones que facilitar su ejecución.

Tabla 1

Contenidos abordados en el primer bloque

Semana	Contenidos	Objetivo específico
1	Discriminación auditiva	Discriminar auditivamente contrastes fonológicos.
2	Principio alfabético	Percibir formas rectas y curvas asociadas a grafemas.
3	Principio alfabético	Reconocer y seguir la trayectoria de los grafemas T, F, N, D, B, V en sus dos formas y tamaños.
4	Principio alfabético	Desarrollar la coordinación mano-ojo. Reconocer y seguir la trayectoria de los grafemas Q-J-G-H-X-Y-Z en sus dos formas y tamaños.

5	Principio alfabético	Reconocer y seguir la trayectoria de los grafemas R-C-L-Ñ-K en sus dos formas y tamaños.
6	Principio alfabético	Integrar percepción de los grafemas aprendidos previamente.
7	Conciencia fonológica	Identificar fonemas iniciales. Asociar fonema-grafema.
8	Conciencia fonológica	Identificar grafemas que no corresponden. Asociar fonema - grafema por medio de la conciencia fonémica.
9	Conciencia fonológica	Asociar fonema – grafema. Deletrear fonemas en palabras de diversa complejidad.
10	Integración de contenidos	Integrar aprendizajes previos.

Nota. La tabla muestra los contenidos y objetivos abordados en las sesiones con primero y segundo básico. Fuente: Carreño et al. (2023).

Tabla 2

Contenidos abordados en el segundo bloque

Semana	Contenidos	Objetivo específico
1	Discriminación auditiva	Discriminar auditivamente contrastes fonológicos. Identificar intruso en palabras que riman.

2	Principio alfabético	Reconocer y seguir la trayectoria de los grafemas del abecedario.
3	Principio alfabético	Identificar grafemas para la construcción de palabras.
4	Conciencia fonológica	Convertir fonemas iniciales a sus respectivos grafemas. Fortalecer habilidades de análisis y síntesis fonémico.
5	Ortografía y palabras acentuadas	Reconocer la sílaba tónica en palabras de diferente metría.
6	Ortografía y reglas de acentuación	Diferenciar palabras agudas, graves, esdrújulas y sobresdrújulas. Identificar palabras tildadas.
7	Ortografía y percepción visual b-d	Fortalecer el reconocimiento de las letras "b" y "d".
8	Ortografía y familia de palabras	Formar familia de palabras. Mejorar evocación de palabras.
9	Ortografía y uso de h	Reconocer el uso de la H.
10	Integración de contenido	Integrar aprendizajes previos.

Nota. La tabla muestra los contenidos y objetivos abordados en las sesiones con tercero y cuarto básico. Fuente: Carreño et al. (2023).

2.5 Validación

La validez es “el grado en que un instrumento de medida mide aquello que realmente pretende medir o sirve para el propósito para el que ha sido construido” (Martín, 2004, p. 28). Ventura-León (2017) menciona que puede ser entendida como “el grado en que la evidencia y la

teoría apoyan la interpretación” (p. 954). Es decir, permite realizar inferencias e interpretaciones correctas de los resultados obtenidos al aplicar un test (Martín, 2004).

Según Martín (2004) existen diferentes tipos de validez:

- Validez de contenido: hace referencia a si el cuestionario elaborado, y por ende los ítems seleccionados, son o no indicadores de lo que se pretende medir.
- Validez de constructo: asegura que las medidas que provienen de las respuestas a un cuestionario puedan ser vistas y utilizadas como una medición del fenómeno que se intenta medir.
- Validez de criterio: es necesario comparar las puntuaciones de los sujetos con un estándar confiable que mida lo que se desea evaluar. Cuando no se cuenta con indicadores de referencia, se utilizan herramientas respaldadas por investigaciones anteriores.

El proceso de validación comienza una vez establecido el diseño final del cuestionario (Martín, 2004). Una de las fuentes de validez más utilizadas es la de contenido, que toma como referente el criterio de los jueces expertos en la valoración de los ítems con respecto al constructo (Ventura-León, 2017). Esta evaluación es generalmente utilizada, demandando una interpretación específica y eficiente de sus resultados. Además, es esencial aplicar una metodología para asegurar que la información obtenida pueda ser utilizada efectivamente según sus objetivos originales (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008).

2.5.1 Validación de contenido

La definición de validación de contenido se ha mantenido estable a lo largo de los años (Juárez-Hernández y Tobón, 2018). Por un lado, Haynes et al. (1995) señalan que es “el grado en que los elementos de un instrumento de evaluación son pertinentes y representativos del constructo objetivo para un propósito de evaluación concreto” (p. 238). Por otro lado, García (2002) se refiere a ella como una revisión de la correspondencia entre los ítems que se incluyen en una prueba con lo que pretende evaluar. De esta misma manera, Carrillo y Berenice (2021) mencionan que este tipo de validez busca verificar en qué nivel se refleja el dominio del contenido que se está midiendo.

Urrutia et al. (2014) señalan que existen diversas formas de obtener la validez de contenido para un test o instrumento. Estos autores las resumen en aquellas basadas en los resultados de la prueba, la opinión de los estudiantes, las entrevistas cognitivas y la evaluación por parte de expertos. Asimismo, existen otras en las cuales se utiliza análisis estadístico, por ejemplo, fórmulas factoriales con ecuaciones estructurales. Además, añaden que para realizar esta validación se requieren de una serie de pasos: revisión de literatura y de incidentes críticos, observación directa del instrumento, juicio de expertos y objetivos instruccionales.

La más utilizada para realizar esta validación es el juicio de expertos (Cabero-Almenara et al., 2016). Este se define como “una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones” (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008, p. 29). Así, mediante este procedimiento se identifican las debilidades y fortalezas del instrumento, lo que permite al investigador desarrollar un análisis respecto a qué aspectos se deben modificar, integrar o eliminar (Galicia et al., 2017).

Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008) establecen una guía para realizar un juicio de expertos, en la cual mencionan una serie de pasos para que este sea eficiente. En primer lugar, destacan que se debe definir la finalidad de este tipo de validación, luego se debe seleccionar a los participantes, seguido por explicitar tanto los indicadores y dimensiones que se miden en la prueba como el objetivo de esta. Posteriormente, añaden que se debe establecer la relevancia entre las distintas dimensiones, diseñar las pautas de evaluación, calcular la concordancia de las apreciaciones de los jueces y elaborar las conclusiones para la modificación del instrumento.

Según de Arquer (2011), para determinar a los jueces expertos resulta necesario que tengan un conocimiento profundo de la tarea o actividad que se evaluará y analizará, además, de estar familiarizados con el sistema en el cual se lleva a cabo el estudio. Herrera et al. (2022) mencionan que los requisitos no son estáticos, pero destacan algunos como la experiencia laboral, formación científica y académica, juicio crítico, entre otros. A su vez, añaden que para la selección se debe considerar la disposición de los profesionales al momento de participar, puesto

que el desinterés, la excesiva carga de trabajo u otras limitaciones pueden obstaculizar la objetividad de sus respuestas.

Ahora bien, la selección de la cantidad de expertos no resulta una decisión arbitraria para los investigadores (Herrera et al., 2022). De Arquer (2011) determina que este grupo se conforma entre tres a seis participantes, no obstante, puede variar dependiendo de las exigencias del estudio. Por su parte, Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008) proponen “un mínimo de cinco jueces, dos de los cuales deben ser expertos en medición y evaluación, y para el caso de traducciones y adaptaciones de pruebas, se requiere por lo menos un experto en lingüística” (p. 30).

2.6 Pilotaje

Un estudio piloto es “una prueba a pequeña escala de los métodos y procedimientos para utilizarse a mayor escala si el estudio piloto demuestra que estos métodos y procedimientos pueden funcionar” (Porta, 2008, p.185). Mediante esta se puede evaluar la viabilidad de protocolos de investigación, técnicas de análisis de datos, intervenciones, entre otros (Resnick, 2015). De esta manera, los resultados se utilizan para mejorar el programa o el procedimiento de evaluación que se está probando antes de realizarlo a mayor escala (Thabane et al., 2010).

Los estudios piloto deben tener metas y objetivos definidos para asegurar la calidad metodológica (Lancaster et al., 2004). Chmura et al. (2006) señalan que uno de sus objetivos es “determinar la idoneidad de los protocolos de tratamiento y medición, formar a los investigadores en las tareas del estudio y establecer las capacidades de recogida, comprobación, almacenamiento y recuperación de datos” (p. 488). Asimismo, Díaz-Muñoz (2020) propone otros objetivos, entre los cuales se encuentran: evaluar la integridad del protocolo para realizar una prueba futura, determinar la aceptabilidad de la intervención, probar formularios de recolección de información, entre otros.

Díaz-Muñoz (2020) señala que “el estudio piloto también permite evaluar el lugar o sitio de ejecución del estudio, lo cual incluye: la infraestructura, el acceso a los participantes, la disponibilidad de información y la colaboración de los trabajadores del lugar”. Siguiendo con lo

anterior, Resnick (2015) señala que en la realización de un pilotaje se deben considerar objetivos logísticos y de viabilidad. Por una parte, la autora refiere que los logísticos corresponden a aspectos operativos y organizacionales de la investigación, donde se consideran el tiempo, los recursos y el manejo de datos. Por otra parte, menciona que los de viabilidad se enfocan hacia la respuesta de preguntas relacionadas con la posibilidad de implementar el estudio principal.

Fernández-Sánchez et al. (2020) destacan que los estudios piloto se implementan para examinar la fidelidad y aceptabilidad de una investigación. Por un lado, los autores señalan que la fidelidad se resguarda de manera teórica por medio de un panel de expertos y de forma operacional a través de dos estrategias. La primera se consigue con el uso de manuales organizados por sesiones, donde se especifiquen los objetivos, recursos humanos y económicos e instrucciones “paso a paso” para el desarrollo de la intervención. La segunda se puede realizar mediante un monitoreo durante la ejecución de las sesiones por parte de uno o varios observadores, quienes deberán completar una guía con el fin de evaluar los tiempos de implementación, los contenidos, actividades y el desempeño tanto del intervencionista como de los participantes. Por otro lado, mencionan que la evaluación de la aceptabilidad se realiza al finalizar el pilotaje utilizando instrumentos cualitativos (grupos focales u entrevistas) y cuantitativos (encuestas).

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de estudio

3.1.1 Enfoque

La presente investigación corresponde a un enfoque mixto, el cual consiste en utilizar métodos de recolección de información y de análisis de datos cuantitativos y cualitativos para realizar inferencias a partir de la información recabada y así lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández et al., 2014). De esta forma, en esta investigación se recogieron datos utilizando instrumentos mixtos, es decir, que contemplen ambos enfoques en la

evaluación para la Validación del Programa de Intervención Visuo-háptica para la promoción de la escritura a mano en estudiantes con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje.

3.1.2 Alcance

Esta investigación presentó un alcance descriptivo, mediante el cual “se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández et al., 2014, p. 92). Además, pretende recolectar información sobre los conceptos o variables referidas en el estudio (Hernández et al., 2014).

De esta manera, mediante el cuestionario de juicio de expertos (Anexo 1) y las pautas asociadas a la aplicación del pilotaje, se analizaron y describieron las diferentes variables del programa, entre ellas, variables de contenido, formato, materiales, duración, entre otras. Este procedimiento permitió determinar la validez de contenido del Programa de Intervención de Escritura Visuo-háptica (PIEVh) para estudiantes hispanohablantes chilenos de primer ciclo básico con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL).

3.1.3 Diseño

La siguiente investigación presentó un diseño de tipo no experimental, que corresponde a “estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (Hernández et al., 2014, p. 152). Asimismo, este fue específicamente de tipo transversal, el cual tiene como objetivo “indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población” (Hernández et al., 2014, p. 155).

Es por esta razón que en el estudio no se manipularon los datos tanto en el juicio de expertos como en la aplicación del programa. Además, se recopilaron los datos en un momento único de tiempo, correspondiente al período de agosto a octubre de 2024.

3.2 Población de estudio

La presente investigación se centra en dos poblaciones diferentes con sus respectivas muestras, siendo la primera constituida por fonoaudiólogos/as y educadores/as diferenciales pertenecientes a la región de Valparaíso, y la segunda, se constituyó por estudiantes de primero, segundo, tercero y cuarto año básico con diagnóstico de TDL pertenecientes a la región de Valparaíso.

3.3 Muestra asociada al juicio de expertos

La muestra de este estudio está constituida por fonoaudiólogos/as y educadores/as diferenciales que desempeñan labores en escuelas públicas y/o subvencionadas pertenecientes a las comunas de Valparaíso y Viña del Mar.

3.3.1 Tipo de muestreo y diseño de la muestra

Para esta investigación se utilizó un muestreo de tipo no probabilístico o dirigido, donde se selecciona la muestra de acuerdo a las características del estudio y con los propósitos que el investigador determine (Hernández et al., 2014). Además, es de tipo muestra de expertos, la cual se utiliza cuando se pretende recoger la perspectiva u opinión de expertos en una temática (Hernández et al., 2014). Así, el juicio de expertos para determinar la validez de contenido del programa estuvo conformado por profesionales que trabajan en el área de educación como fonoaudiólogos/as y educadores/as diferenciales, quienes debieron cumplir los criterios de inclusión y exclusión (ver punto 3.3.3).

3.3.2 Tamaño de la muestra

Para la realización de este estudio se estimó un grupo conformado por 6 profesionales.

3.3.3 Criterios de selección de la muestra de juicio de expertos

- **Criterios de inclusión**
 - Poseer el título de fonoaudiólogo/a o profesor/a de educación diferencial.

- Pertener a escuelas públicas y/o subvencionadas de las comunas de Valparaíso y Viña del Mar.
 - Contar con más de 5 años de experiencia profesional en establecimientos educacionales.
- **Criterios de exclusión**
 - Profesionales fonoaudiólogo/a o profesor/a de educación diferencial que trabajen en el área de salud u otra.
 - Pertener a escuelas privadas y/o que se encuentren en otras comunas de la región.
 - Profesionales que desempeñan actividades exclusivamente administrativas en educación.

3.4 Muestra de estudiantes participantes del pilotaje

La investigación consideró dos submuestras para la aplicación del programa piloto:

- Grupo 1: Estudiantes hispanohablantes con diagnóstico de Trastorno de Desarrollo del Lenguaje (TDL) que cursaron primero o segundo año básico pertenecientes a la comuna de Viña del Mar.
- Grupo 2: Estudiantes hispanohablantes con diagnóstico de Trastorno de Desarrollo del Lenguaje (TDL) que cursaron tercero o cuarto año básico pertenecientes a la comuna de Viña del Mar.

3.4.1 Tipo de muestra

En el presente estudio se utilizó un muestreo de tipo no probabilístico o muestreo dirigido donde la elección del subgrupo de la población depende de las características de la investigación y no de un criterio estadístico (Hernández et al., 2014). Además, ambas submuestras corresponden a una muestra de caso tipo, donde el objetivo es “la riqueza, profundidad y calidad de la información, no la cantidad ni la estandarización” (Hernández et al., 2014, p. 387).

En esta investigación, la selección de la muestra fue en base a datos otorgados por el establecimiento educacional Orlando Peña Carvajal, respecto a antecedentes actualizados del Programa de Integración Escolar (PIE) de estudiantes con diagnósticos de TDL que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

3.4.2 Tamaño muestral

El tamaño muestral de esta investigación estuvo conformado por:

- Grupo 1: 3 a 5 estudiantes de primero o segundo básico, diagnosticados con TDL.
- Grupo 2: 3 a 5 estudiantes de tercero o cuarto básico, diagnosticados con TDL

3.4.3 Criterios de selección

Las submuestras cumplieron con los siguientes criterios:

- **Criterios de inclusión**
 - Asistir a la Escuela Básica Orlando Peña Carvajal.
 - Cursar primero o segundo básico y tercero o cuarto básico en la Escuela Básica Orlando Peña Carvajal.
 - Participar del Programa de Integración Escolar del establecimiento.
 - Presentar Trastorno del Desarrollo del Lenguaje según la normativa legal vigente.

- **Criterios de exclusión**
 - Presentar una Necesidad Educativa Especial Transitoria o Permanente distinta de TDL.
 - Cursar nivel educativo distinto a primero o segundo básico y tercer o cuarto básico en la Escuela Básica Orlando Peña Carvajal.

3.5 Operacionalización de variables

A continuación, se detalla la operacionalización de variables de los instrumentos utilizados en esta investigación. La dimensión 1 y 2 corresponden a las variables del cuestionario del juicio de expertos (Anexo 1). En la primera se consideran aquellas que apuntaron a la evaluación general del programa y en la segunda, aquellos componentes específicos por cada sesión. La dimensión 3 corresponde al cuestionario de monitoras (Anexo 2) aplicado en la etapa de pilotaje para evaluar la ejecución del programa sesión a sesión.

Tabla 3

Dimensión 1: Características generales del programa

Indicador	Definición conceptual	Operacionalización
------------------	------------------------------	---------------------------

Contenido	<p>Afirmación: “Los contenidos seleccionados son atingentes con el objetivo general, es decir, promueven la escritura a mano mediante una intervención visuo-háptica”.</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Muy en desacuerdo2. En desacuerdo.3. Ni muy en desacuerdo ni muy de acuerdo.4. De acuerdo.5. Muy de acuerdo.
	<p>La metodología visuo-háptica empleada en el programa fomenta la correspondencia grafema fonema y, por tanto, el proceso de aprendizaje de la escritura. Además, esta se favorece al trabajar habilidades cognitivas como: memoria de trabajo, inhibición y flexibilidad cognitiva, sin restar importancia a otras habilidades como discriminación auditiva, principio alfabético, conciencia fonológica y ortografía (Carreño et al., 2023)</p>	

<p>Cantidad de sesiones</p>	<p>Afirmación: “La cantidad de sesiones designadas permite cumplir con el objetivo general propuesto”.</p> <p>Para efectos del programa, éste consta de 10 sesiones por grupo, con una frecuencia de un taller semanal (Figueroa et al., 2023).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo. 3. Ni muy en desacuerdo ni muy de acuerdo. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo.
<p>Coherencia entre objetivo y actividad</p>	<p>Afirmación: “Las actividades incorporadas permiten cumplir los objetivos propuestos”.</p> <p>Dentro de la evaluación del programa, se espera que las actividades de cada sesión tengan coherencia y/o relación con el objetivo planteado para cada una.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo. 3. Ni muy en desacuerdo ni muy de acuerdo. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo.
<p>Jerarquía de las actividades</p>	<p>Afirmación: “La secuencia de actividades permite aumentar la complejidad en forma creciente”.</p> <p>Chiang y Díaz (2011) establecen que las actividades</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo. 3. Ni muy en desacuerdo ni muy de acuerdo. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo.

deben estar ordenadas siguiendo un criterio lógico, o bien, en el caso de números, un orden creciente o decreciente”

Dimensión 2: Dimensión evaluativa de cada sesión del programa

Indicador	Definición conceptual	Operacionalización
Claridad	<p>Afirmación: “La sesión está formulada con un lenguaje apropiado y comprensible”.</p> <p>La sesión está descrita de forma ordenada, con una redacción comprensible y lenguaje formal que permite comprender cómo se realizan las actividades.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo. 3. Ni muy en desacuerdo ni muy de acuerdo. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo.
Objetivo	<p>Afirmación: “La/s actividad/es planificada/s cumple/n con el objetivo propuesto”.</p> <p>Dentro de la evaluación del programa, se espera que las actividades de cada sesión tengan coherencia o relación con el objetivo de la sesión.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo. 3. Ni muy en desacuerdo ni muy de acuerdo. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo.
Estructura	<p>Afirmación: “La sesión cuenta con instrucciones y</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo. 3. Ni muy en desacuerdo

	<p>consignas bien definidas”.</p> <p>Las explicaciones e instrucciones deben ser cortas, claras y comprensibles, utilizando un lenguaje inteligible para todos los estudiantes. (MINEDUC, 2008b)</p>	<p>ni muy de acuerdo.</p> <p>4. De acuerdo.</p> <p>5. Muy de acuerdo.</p>
Material	<p>Afirmación: “El material dispuesto para la actividad es claro y comprensible para el rango de edad. Además, permite cumplir con el objetivo propuesto”.</p> <p>Un material claro y didáctico es crucial para el aprendizaje humano, especialmente durante los procesos de formación en la primera infancia, ya que los niños necesitan espacios confortables y estimulantes (Esteves et al., 2018).</p>	<p>1. Muy en desacuerdo</p> <p>2. En desacuerdo.</p> <p>3. Ni muy en desacuerdo ni muy de acuerdo.</p> <p>4. De acuerdo.</p> <p>5. Muy de acuerdo.</p>

Nota. Tabla de elaboración propia.

Tabla 4

Dimensión 3: Dimensión evaluativa de implementación de las actividades por sesión

Indicador	Definición conceptual:	Operacionalización
Lugar de ejecución	<p>Afirmación: “Las condiciones físicas de la sala (iluminación, ventilación, distribución de los espacios, ruido ambiente, etc.) permitieron que la actividad se realizara sin distractores que interfieran en ella”.</p> <p>Pilatasig (2015) señala que dentro de las disposiciones físicas del aula se debe velar porque el entorno brinde las condiciones necesarias para lograr el bienestar de la comunidad escolar.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo. 3. Ni muy en desacuerdo ni muy de acuerdo. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo.
Horario de la actividad	<p>Afirmación: “El horario asignado para la actividad favoreció la atención y participación de los/as estudiantes”.</p> <p>El horario asignado por la escuela resulta adecuado para lograr un desarrollo óptimo, sin interferir en otras actividades académicas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo. 3. Ni muy en desacuerdo ni muy de acuerdo. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo.
Preparación del material	Afirmación: “La preparación del	1. Muy en desacuerdo

concreto	material concreto para la actividad requirió un tiempo de elaboración mayor a 45 minutos”.	<ol style="list-style-type: none"> 2. En desacuerdo. 3. Ni muy en desacuerdo ni muy de acuerdo. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo.
<p>Dentro de la evaluación del programa por parte de las monitoras, se espera que la elaboración del material previo a la sesión no supere los 45 minutos.</p>		
Duración de la actividad	Afirmación: “El tiempo propuesto para la actividad permitió realizarla en su totalidad”.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo. 3. Ni muy en desacuerdo ni muy de acuerdo. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo.
<p>El programa establece que cada sesión tenga una duración de 45 minutos, considerando una hora pedagógica, compuesta por un inicio, desarrollo, y cierre (Carreño et al., 2023).</p>		
Complejidad de la actividad	<p>Afirmación: “La complejidad de la actividad propuesta facilitó la ejecución por parte de todos los participantes”.</p> <p>Se comprende que las actividades propuestas en el</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo. 3. Ni muy en desacuerdo ni muy de acuerdo. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo.

programa se logren llevar a cabo, y así evaluar si estas son efectuadas con complejidad o facilidad por los y las estudiantes.

Material audiovisual	Afirmación: “Los recursos audiovisuales (diapositivas, música, audios) facilitaron el desarrollo de las actividades”	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo. 3. Ni muy en desacuerdo ni muy de acuerdo. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo.
----------------------	--	---

“Estos sistemas prometen un papel didáctico significativo en la enseñanza del futuro, al transmitir información por canales diversos, se pueden utilizar de modo individual e interactivo, se produce el aprendizaje según la capacidad y el interés individual” (Barros y Barros, 2015, p. 27).

Material concreto	Afirmación: “Los materiales elaborados facilitaron el desarrollo de las actividades”	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo. 3. Ni muy en desacuerdo ni muy de acuerdo. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo.
-------------------	--	---

Los estudiantes necesitan de material concreto para hacer relaciones con lo conocido y la nueva información. Es

	<p>importante considerar que el material concreto escogido es en base a las necesidades e intereses de los estudiantes (Moreno, 2015).</p>	
<p>Comprensión de las instrucciones por parte de los monitores</p>	<p>Afirmación: “Las instrucciones de la actividad resultaron comprensibles para los/as monitores”</p> <p>Las instrucciones planteadas en el programa resultaron de fácil comprensión para que las monitoras pudiesen aplicarlas posteriormente en las sesiones.</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Muy en desacuerdo2. En desacuerdo.3. Ni muy en desacuerdo ni muy de acuerdo.4. De acuerdo.5. Muy de acuerdo.
<p>Comprensión de las indicaciones por parte de los participantes</p>	<p>Afirmación: “Las instrucciones de la actividad resultaron comprensibles para los/as participantes”</p> <p>La estructuración de las instrucciones facilita al estudiante comprender fácilmente cómo realizar la tarea, debido a que previamente ha practicado dicha actividad (Bayés, 2012)</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Muy en desacuerdo2. En desacuerdo.3. Ni muy en desacuerdo ni muy de acuerdo.4. De acuerdo.5. Muy de acuerdo.

Motivación	Afirmación: “La actividad promovió la actitud, motivación y atención de los participantes”	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo. 3. Ni muy en desacuerdo ni muy de acuerdo. 4. De acuerdo. 5. Muy de acuerdo.
	Rinaudo et al. señalan que “un alumno motivado logrará rendimientos académicos más satisfactorios lo cual se verá reflejado en desempeños y saberes de excelencia”. (2006, p. 5)	

Nota. Tabla de elaboración propia.

3.6 Instrumentos

Para efectos de esta investigación se utilizaron cuestionarios mixtos y pautas para grupos focales. Los cuestionarios mixtos están compuestos por un conjunto de preguntas acerca de los aspectos de interés para una evaluación o investigación y resultan un medio eficaz para recolectar datos en un periodo corto de tiempo (Muñoz, 2003). En cambio, en las pautas para grupo focal se seleccionan y formulan pocas preguntas o frases detonantes a modo de guía orientativa que fomenta la interacción y profundidad de las respuestas (Hernández et al., 2014).

El cuestionario para el juicio de expertos (Anexo 1) apuntó a la evaluación de los contenidos generales y específicos para cada sesión del programa de intervención, considerando aspectos como: contenido, cantidad de sesiones, jerarquía, claridad, entre otros. Por una parte, cuenta con un apartado cuantitativo en formato escala de Likert con un rango de 1 a 5, donde 1 es “Muy en desacuerdo” y 5 “Muy de acuerdo”. Por otra parte, contiene un apartado cualitativo para que los expertos puedan explicitar las observaciones pertinentes por cada indicador. En esta misma línea, en el cuestionario para las monitoras (Anexo 2) se evaluaron los contenidos que permitieron valorar la aplicación del PIEV-h sesión a sesión, los que corresponden a duración, materiales de la actividad, comprensión de las indicaciones por parte de los participantes,

motivación, desarrollo de la actividad, entre otros. Además, cuenta con un apartado cuantitativo con escala de Likert del 1 al 5, donde 1 es “Muy en desacuerdo” y 5 “Muy de acuerdo”. En el apartado cualitativo se recabó información mediante preguntas abiertas las que tuvieron la finalidad de recoger y especificar las dificultades presentadas durante la aplicación de cada sesión. Ambos instrumentos se utilizaron para realizar mejoras al programa, previo y posterior a su aplicación.

De acuerdo a la pauta de grupo focal para el juicio de expertos (Anexo 3) se pretendió recoger información de forma cualitativa mediante una serie de preguntas para conocer en profundidad las opiniones, fortalezas y debilidades que tienen los profesionales acerca del programa. De este mismo modo, la pauta del grupo focal para los estudiantes (Anexo 4) estuvo compuesta por 7 preguntas abiertas con las cuales se buscó conocer su experiencia, aprendizajes, dificultades y opiniones, durante su participación en el PIEV-h.

En lo que respecta a la pauta para las monitoras (Anexo 5) se recogió información que permitió valorar su percepción una vez finalizada la aplicación del programa. Este instrumento se compone de un apartado cuantitativo para el cual se asignó una escala de Likert de valoración de 1 al 5, donde 1 es “Muy en desacuerdo” y 5 “Muy de acuerdo”. Además, cuenta con una sección cualitativa de preguntas abiertas tales como: ¿cuál es tu evaluación general del programa aplicado?, ¿qué aprendizajes crees que has adquirido en este programa? y ¿cómo enriquece este programa tu práctica profesional?, con el fin de realizar mejoras del PIEV-h.

3.7 Técnicas de obtención de la información

En esta investigación, las técnicas de obtención de información se sustentaron en la aplicación de cuestionarios mixtos, en los cuales se considera en su creación tanto preguntas abiertas como cerradas (Osorio, 2009). De esta manera, estos se utilizaron para el juicio de expertos y para las monitoras del PIEV-h con el propósito de hacer análisis de sus respuestas y observaciones para realizar los cambios pertinentes al programa.

Asimismo, se recabó información mediante pautas de grupos focales para los profesionales expertos y estudiantes participantes del pilotaje. Estos se utilizaron como una

técnica de recolección de datos mediante una entrevista grupal semiestructurada, la cual gira alrededor de una temática propuesta por el investigador (Escobar y Bonilla-Jiménez, 2017). Así, se empleó esta técnica para una evaluación final del programa y generar las mejoras correspondientes.

3.8 Procedimientos

En primer lugar, se presentó el proyecto al Comité de Bioética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valparaíso el día 11 de abril de 2024. Luego de 2 reuniones con los integrantes del Comité para resolver comentarios y dudas, se aprobó con el acta N° 17/2024.

En segundo lugar, se procedió a la validación de contenido del programa mediante juicio de expertos. Para este proceso, se revisó la bibliografía pertinente y se elaboró un cuestionario para los expertos seleccionados (Anexo 1). Posteriormente, se envió un correo electrónico solicitando la participación a 6 profesionales, entre los cuales se incluyeron 3 fonoaudiólogos y 3 profesoras de educación diferencial que cumplieron con los criterios detallados en el punto 3.3.3. Una vez confirmada su participación, se procedió a enviar el cuestionario creado en formato de *Formulario Google*. Posterior a esto, se coordinó una reunión online para realizar un grupo focal (Anexo 3) y recolectar la valoración general del programa.

Terminado este proceso, se construyó una base de datos con la información, la cual se analizó con técnicas estadísticas descriptivas y coeficiente Alfa de Cronbach mediante el programa estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences). Además, se realizó un análisis de contenido en relación a las respuestas cualitativas de los y las expertos/as generando matrices de análisis que permitieron la construcción de categorías analíticas, a través de la codificación abierta. De esta manera, se logró describir los aspectos claves como las fortalezas y debilidades del programa que permitieron realizar las mejoras.

En tercer lugar, para la aplicación del programa se buscaron establecimientos que contarán con Programa de Integración Escolar (PIE) en la comuna de Viña del Mar. De esta manera, se seleccionó la Escuela Básica Orlando Peña Carvajal y se realizó una entrevista con la directora, a quien se le explicó oralmente en qué consistía la investigación, el propósito del

programa y su participación como establecimiento. Luego, autorizada la investigación, debió firmar una carta que aceptaba la aplicación del pilotaje (Anexo 6).

Posteriormente, para el proceso de selección de los participantes el equipo del colegio definió a los estudiantes que cumplían los criterios de inclusión y exclusión (ver apartado 3.4.3) y fijó una reunión con los apoderados correspondientes. Ellos fueron invitados a participar mediante un consentimiento informado (Anexo 7) donde se explicó el proceso en detalle. Luego, se reunió a los y las estudiantes y se les explicó que sus padres ya les autorizaron a participar porque firmaron un consentimiento. Además, se les detalló la actividad general y se les invitó a participar y a firmar el asentimiento (Anexo 8).

Obtenida la muestra, se comenzó el pilotaje del programa, el cual se realizó en dos grupos de 10 sesiones cada uno. De esta manera, ambos grupos tuvieron un taller semanal de 45 minutos aproximadamente. En el primer grupo, participaron 5 estudiantes que cursaban primer año básico y en el segundo bloque participaron 3 estudiantes que cursaban tercero y cuarto año básico.

Para cada sesión se utilizó la planificación, indicaciones y material establecidos en el Programa de Intervención en Escritura Visuo-háptica para la promoción de la escritura a mano en estudiantes con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje de Figueroa et al., 2023 (Anexo 9). Durante las sesiones los y las estudiantes no fueron evaluados en su desempeño o respuestas otorgadas, sino que mediante un cuestionario de creación propia (Anexo 2), las monitoras evaluaron la aplicación del programa en sí mismo (duración, complejidad, materiales, etc.). Además, al finalizar el programa se realizó un grupo focal para recoger la opinión de los y las estudiantes participantes. Las preguntas tuvieron relación con: si les gustó participar, qué cosas aprendieron, qué fue lo que más les gustó, qué fue lo que menos les gustó, entre otras (Anexo 4). También se otorgó un reconocimiento por su participación, el cual consistió en un diploma. De esta misma manera, las monitoras del programa completaron una pauta con preguntas con la finalidad de conocer su percepción luego de la aplicación para realizar mejoras al programa (Anexo 5).

En detalle, desde el plano cuantitativo, la información recogida en los anexos 2 y 5 se analizó mediante estadística descriptiva, específicamente a través de tablas. Además, se aplicaron

medidas de tendencia central en las variables cuantitativas, tanto discretas como continuas. Desde lo cualitativo, se realizó un análisis de contenido en relación a las respuestas de las monitoras generando matrices de análisis que permitieron la construcción de categorías analíticas a través de la codificación abierta, lo que permitió describir los aspectos claves como las fortalezas y debilidades del proceso de implementación. Asimismo, las respuestas del anexo 4 se analizaron de la misma manera. Estos resultados y observaciones fueron incorporados al programa como mejoras finales.

3.9 Materiales

En esta investigación se utilizaron los siguientes materiales: computadores, programa estadístico SPSS, bases de datos de sitios académicos, *Google Drive*, *Google Meet*, Formulario Google, Excel, Word, teléfonos y literatura con la información necesaria para llevar a cabo la validación del Programa de Intervención Visuo-háptica para la promoción de la escritura en niños y niñas con TDL.

Para efecto de la aplicación del programa se utilizaron materiales concretos como: láminas de pares mínimos, fideos, porotos, lana, algodón, botones, piedras, plastilina, cartón piedra, pegamento, tablero de abecedario con grafemas, cartulina blanca, goteros, bicarbonato de sodio, agua, colorantes, cartones de bingo, imágenes de animales, autos de juguete, pelotas pequeñas, círculos de colores, círculo grande, cajas, bolsa hermética con gel, tijeras, lápices, pistola de silicona, barras de silicona, termolaminadora, guillotina; palabras agudas, graves y esdrújulas con tilde en relieve; cañas de pescar para niños, imágenes termolaminadas, plumones de pizarra, borrador, barra de madera, plumón azul y rojo, pompones de lana, hojas blancas, ingredientes de sándwich (pan, jamón, queso, lechuga, tomate, etc.), gorros de chef de papel y para la última sesión un diploma de reconocimiento. Además, se utilizó el material visual establecido en el programa (Figuroa et al., 2023) el cual corresponde a una presentación *PowerPoint* con imágenes de apoyo para las sesiones (Anexo 10).

CAPÍTULO IV RESULTADOS

En este apartado, se presentan los resultados obtenidos a partir de diversas técnicas de recolección de datos implementadas durante la investigación, los cuales se procesaron mediante Excel y SPSS. En primer lugar, se realizó un análisis cuantitativo y cualitativo del cuestionario aplicado a los expertos con el fin de evaluar las percepciones y valoraciones del programa. En segundo lugar, se examinaron las respuestas emanadas a través de un grupo focal con los mismos profesionales para profundizar en sus opiniones. En tercer lugar, se analizó de manera mixta los cuestionarios respondidos por las monitoras sesión a sesión durante el pilotaje. En cuarto lugar, se efectuó el análisis cualitativo del grupo focal de los y las estudiantes con el fin de conocer su apreciación y visión integral sobre su participación. Finalmente, se presentaron las respuestas obtenidas de la pauta final aplicada a quienes ejecutaron el programa.

4.1 Juicio de expertos: análisis cuantitativo de cuestionario

El juicio de expertos estuvo compuesto por seis profesionales, entre ellos tres educadoras diferenciales y tres fonoaudiólogos. Las respuestas al cuestionario se fundamentaron en su práctica profesional y experiencia con niños y niñas con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL).

A continuación, se presentan los resultados cuantitativos obtenidos a partir de las respuestas del cuestionario aplicado a los expertos (Anexo 11). Este instrumento se diseñó con dos secciones: una destinada a evaluar de forma global el programa y otra enfocada en el análisis detallado de las sesiones por bloque. A partir de las respuestas, se calcularon los promedios por cada experto y la consistencia interna mediante Alfa de Cronbach, el cual corresponde a una herramienta estadística que mide la fiabilidad del cuestionario.

En la tabla 5 se muestran los intervalos para interpretar los valores obtenidos de la escala Likert utilizada en el cuestionario del juicio de expertos. De esta manera, las respuestas se categorizaron en cinco niveles: "Muy en desacuerdo" (1 a 1,8), "En desacuerdo" (1,9 a 2,6), "Ni muy de acuerdo ni muy en desacuerdo" (2,7 a 3,4), "De acuerdo" (3,5 a 4,2) y "Muy de acuerdo" (4,3 a 5).

Tabla 5*Intervalos de la escala Likert*

Ni muy de acuerdo				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	ni muy en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1 a 1,8	1,9 a 2,6	2,7 a 3,4	3,5 a 4,2	4,3 a 5

La tabla 6 resume los resultados del juicio de expertos, mostrando los promedios del cuestionario por evaluador, en relación con los intervalos de la escala Likert. Por una parte, en el apartado general la media varía entre 3,3 a 4,8 ubicándose, principalmente, en las categorías "De acuerdo" y "Muy de acuerdo", con excepción de un experto que se clasificó como "Ni de acuerdo ni en desacuerdo". Por otra parte, en el cuestionario específico por sesión estos oscilan entre 4 y 5, situándose mayoritariamente en "Muy de acuerdo".

Tabla 6*Resumen de resultados del cuestionario del juicio de expertos por profesional*

Experto	Promedio cuestionario general	Valor intervalo Escala Likert	Promedio cuestionario específico	Valor intervalo Escala Likert
1	4,3	Muy de acuerdo	4,5	Muy de acuerdo
2	3,8	De acuerdo	4	De acuerdo
3	4,5	Muy de acuerdo	4,5	Muy de acuerdo
4	3,3	Ni muy de acuerdo ni muy en desacuerdo	4	De acuerdo

5	4,8	Muy de acuerdo	5	Muy de acuerdo
6	4,3	Muy de acuerdo	5	Muy de acuerdo

En la tabla 7 se presentan los resultados del análisis de consistencia interna mediante el coeficiente Alfa de Cronbach para el cuestionario evaluado por el juicio de expertos. En su apartado general, compuesto por 4 preguntas, se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0,738, lo que indica una consistencia interna aceptable. Mientras que en el específico por sesión, con 80 preguntas, alcanzó un coeficiente de consistencia interna de 0,990, reflejando una fiabilidad cercana a 1, lo cual se considera excelente. Finalmente, en el cuestionario total de 84 preguntas, se obtuvo también un coeficiente de 0,990, lo que evidencia que las respuestas fueron consistentes entre sí.

Tabla 7

Análisis de consistencia interna

	Cuestionario general	Cuestionario específico por sesión	Cuestionario total
Número de preguntas	4	80	84
Número de respuestas	6	6	6
Alfa de Cronbach	0,738	0,990	0,990

En relación con la tabla 6 y 7, las respuestas de los expertos evaluadas mediante el coeficiente Alfa de Cronbach mostraron una alta consistencia interna entre los ítems del cuestionario. Los resultados indican que estas son coherentes entre sí y apuntan hacia el

“Acuerdo”. Esto refleja una congruencia significativa en la valoración de los indicadores del programa por parte de los profesionales.

4.2 Juicio de expertos: análisis cualitativo de cuestionario

A continuación, se presentan los resultados cualitativos derivados de las respuestas obtenidas en el cuestionario aplicado a los expertos (Anexo 12). Este instrumento se estructuró en dos secciones: una destinada a la evaluación general del programa y otra orientada al análisis específico de las sesiones en cada bloque. A partir de ello, se destacan las principales sugerencias para la mejora del programa.

En el cuestionario general, los expertos concuerdan en que los contenidos seleccionados en el programa permiten promover la escritura a mano en estudiantes con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL). En cuanto a la evaluación de “coherencia entre objetivo y actividad” y “cantidad de sesiones” los jueces concuerdan en que en la totalidad de las sesiones las actividades cumplen con el objetivo general. Por último, en “jerarquía de las actividades” se destaca que estas poseen un nivel de complejidad creciente, sin embargo, un experto sugiere que se realicen de forma paulatina considerando la diversidad del estudiantado.

En el cuestionario específico del primer bloque (primero y segundo básico), se proponen mejoras por indicador. En “claridad”, los expertos sugieren no realizar modificaciones en 8 de las 10 sesiones, mientras que en la 1 y 5 se aconseja mejorar la instrucción de las tareas otorgando consignas claras y concretas. Referente a la evaluación de "objetivos", los profesionales no han señalado cambios para 6 de las 10 sesiones, sin embargo, en la 3 y 4 recomiendan evitar la sobrecarga de grafemas en una sola sesión; en la 7 y 8 proponen brindar recursos visuales que faciliten la realización de las actividades. En "estructura" refieren la incorporación de apoyos visuales en todas las sesiones. En "material", los expertos no han planteado modificaciones para 8 de las 10 sesiones, sólo destacan la importancia de considerar apoyos visuales en el power point. En la sesión 2 se recomienda ajustar la dimensión del material para que coincida con el tamaño del cuaderno y en la sesión 9, indican agregar el nombre de las actividades 1 y 2 en el documento de Word.

En el cuestionario específico para el segundo bloque (tercero y cuarto básico) se exponen las sugerencias de mejora del programa por indicador. En la evaluación de “claridad” los expertos declaran que 8 de las 10 sesiones no requieren modificaciones, en cambio, en la 4 se recomienda reforzar el inicio de la sesión para que sea más claro y en la sesión 5 explicar con ejemplos concretos para asegurar que se comprenda la instrucción. En “objetivos” y “estructura” las 10 sesiones se encuentran adecuadas sin requerir cambios. En relación a "material", 6 de las 10 sesiones omiten correcciones, mientras que en la 1 se recomienda agregar el nombre de las actividades al documento del programa y utilizar imágenes reales. Además, en las sesiones 5, 6 y 9 se sugiere el uso de apoyos visuales y pictográficos para reforzar las instrucciones orales y escritas dirigidas a los niños y las niñas.

4.3 Grupo focal juicio de expertos

En esta sección se presenta un análisis detallado del grupo focal (Anexo 13) realizado con dos profesionales participantes del cuestionario del juicio de expertos y quienes serán identificados como E1 y E2 a lo largo de todo este apartado. Este encuentro se realizó de manera virtual mediante la interacción e intercambio de ideas entre entrevistados y fue guiado por las monitoras en base a 6 preguntas de formato abierto. De esta manera, las respuestas fueron categorizadas y analizadas para facilitar su comprensión.

Categoría 1: Opinión experta

Esta categoría está compuesta por dos subcategorías las cuales corresponden a fortalezas y debilidades.

Fortalezas:

En esta subcategoría, los comentarios señalados por los entrevistados se enfocaron en identificar las características, recursos o cualidades más relevantes del programa.

E1: “Sí, creo que es un insumo importante en el sentido de que intenta generar una guía y está acompañado de un material. En el fondo estaba acompañado como cada sesión por una guía de instrucciones y, además, las imágenes”

E1: “Complementando un poco eso, igual rescato que muchas de las actividades consideran correr, jugar y saltar”

De acuerdo con lo explicitado por los expertos, el programa se considera un insumo importante, puesto que contiene instrucciones y materiales. Además, considera actividades lúdicas que incluyen movimiento.

Debilidades:

En esta subcategoría, la información señalada por los entrevistados brinda una perspectiva para identificar las distintas áreas que requieren mejoras en el programa.

E2: “Creo que los comentarios que también realicé tienen un poco que ver con respecto a que la consigna sea muy clara, muy concreta, muy concisa y que vaya apoyada de información visual, les comentaba que idealmente pictograma, son sumamente inocuo, por así decirlo”

E1: “Pensar que la información verbal generalmente no es tan importante, estamos hablando de TDL entonces también hay un componente comprensivo importante, un componente de memoria, entonces también había considerado quizás que podrían acompañarse de imágenes para alguna de las instrucciones. En el fondo pensar que tenemos que intentar que la información llegue lo mejor posible y sea lo más comprensible también”

Con respecto a lo comentado por E2, se puede incorporar al material del programa pictogramas y apoyos visuales para asegurar que las consignas de las actividades sean claras, concretas, concisas.

Categoría 2: Sugerencia de mejoras

Esta categoría corresponde a las modificaciones o correcciones propuestas por los expertos para mejorar el programa.

E2: “También lo encontré un poco ambicioso en la cantidad de letras que están pasando o sea los chicos que tienen TDL... al menos yo de mi experiencia igual se demoran bastante en afianzar lo que son los sonidos vocálicos”

E2: “O sea pensándolo como un programa que está super sistemático y va pensando evolutivamente y subiendo el nivel de complejidad y todo, creo que dos estaría un poco más atingentes que un montón de fonemas en una sesión”

Según lo señalado por los expertos, se sugiere reducir la cantidad de fonemas por sesión.

Categoría 3: Contenidos

Esta categoría se divide en dos subcategorías. La primera corresponde a contenido y promoción de la escritura y la segunda a aplicación.

Contenido y promoción de la escritura:

Esta subcategoría apunta a si los contenidos seleccionados en el programa permiten promover la escritura a mano en estudiantes con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje.

E2: “Lo encontré muy bueno como aporte porque no sé si hay algo tan específico a nivel fono”.

E2: “La génesis y lo que busca está super bueno”.

E2: “Lo veo quizás más como un programa intensivo de inicio a la lectoescritura incluso no solamente a la escritura. Creo que cumple, pero también cumple con otras cosas. Siento que es más completo que solo eso”.

E1: “Creo que sí es un aporte, como habíamos comentado el tema de hacerlo sistemático, incluir instrucciones, un poco ordenadito con imágenes, con material, es un aporte”.

En cuanto a lo comentado por los expertos sobre el tema contenido y promoción de la escritura, se evidencia que es un buen aporte para la intervención al estar constituido por instrucciones y material, además, no hay algo tan específico en Fonoaudiología. El contenido del programa cumple con el objetivo.

Aplicación:

Esta subcategoría hace referencia a si el programa propuesto sería aplicado en los establecimientos o lugares de trabajo de los expertos.

E2: "Yo sin ningún problema, una vez que esté como pulido".

Según lo señalado por E2, sí aplicaría este programa en su establecimiento una vez realizadas las correcciones pertinentes.

4.4 Cuestionario monitoras sesión a sesión: análisis cuantitativo de cuestionario

El cuestionario dirigido a las monitoras fue respondido durante el proceso de pilotaje por las cinco tesistas encargadas de aplicar el programa en sus respectivos bloques: primero y segundo básico; tercero y cuarto básico. Para la recopilación de los datos, se elaboraron matrices y tablas que permitieron realizar un análisis tanto cuantitativo como cualitativo.

A continuación, se muestran los resultados cuantitativos del cuestionario aplicado a las monitoras sesión a sesión (Anexo 14). Las respuestas fueron obtenidas mediante la observación de la aplicación, utilizando indicadores evaluados con una escala Likert. Para efectos de este análisis, se confeccionaron tablas por bloque con número de sesiones, promedios por indicador e intervalo al que pertenece (Tabla 5).

La tabla 8 resume los resultados del cuestionario, mostrando los promedios del apartado por indicador del primer bloque (primero y segundo básico). Cada uno de estos se relaciona con un intervalo de la escala Likert. La media de cada indicador por sesión oscila entre 4,4 y 5, ubicándose en el intervalo "Muy de acuerdo".

Tabla 8

Tabla resumen de promedios por indicador del primer bloque: primero y segundo básico

N° de sesión	Indicador	Promedio	Valor intervalo Likert
10	Lugar de ejecución	4,6	Muy de acuerdo
	Horario de la actividad	4,4	Muy de acuerdo
	Preparación del material concreto	4,8	Muy de acuerdo
	Duración de la actividad	5,0	Muy de acuerdo
	Complejidad de la actividad	5,0	Muy de acuerdo
	Material visual	5,0	Muy de acuerdo
	Material concreto	4,9	Muy de acuerdo
	Comprensión de las instrucciones por parte de las monitoras	5,0	Muy de acuerdo
	Comprensión de las indicaciones por parte de los participantes	5,0	Muy de acuerdo
	Motivación	4,5	Muy de acuerdo

La tabla 9 resume los resultados del cuestionario, mostrando los promedios del apartado por indicador del segundo bloque (tercero y cuarto básico). Cada uno de estos se relaciona con un intervalo de la escala Likert. La media de cada indicador por sesión oscila entre 4 y 5, ubicándose en los intervalos “De acuerdo” y “Muy de acuerdo”.

Tabla 9

Tabla resumen de promedios por indicador del segundo bloque: tercero y cuarto básico

N° de sesión	Indicador	Promedio	Valor intervalo Likert
10	Lugar de ejecución	4,8	Muy de acuerdo
	Horario de la actividad	4,4	Muy de acuerdo
	Preparación del material concreto	4,6	Muy de acuerdo
	Duración de la actividad	5,0	Muy de acuerdo
	Complejidad de la actividad	4,0	De acuerdo
	Material visual	4,3	De acuerdo
	Material concreto	4,9	Muy de acuerdo
	Comprensión de las instrucciones por parte de las monitoras	4,4	Muy de acuerdo

Comprensión de las indicaciones por parte de los participantes	4,3	De acuerdo
Motivación	4,8	Muy de acuerdo

4.5 Cuestionario monitoras sesión a sesión: análisis cualitativo de cuestionario

En este apartado se presentan las principales observaciones realizadas por las monitoras durante la aplicación de las sesiones (Anexo 15). Estas sugerencias buscan mejorar la implementación del programa y realizar los cambios pertinentes. A continuación, se exponen recomendaciones específicas para cada bloque, basadas en los indicadores evaluados en el cuestionario.

Las sugerencias de mejoras y correcciones realizadas por las monitoras del primer bloque (primero y segundo básico) se basaron en la observación de la ejecución del programa sesión a sesión. En los indicadores ‘preparación del material concreto’, ‘duración de la actividad’, ‘complejidad de la actividad’, ‘material visual’, ‘comprensión de las instrucciones por parte de las monitoras’ y ‘comprensión de las indicaciones por parte de los participantes’ no existen sugerencias de modificaciones. No obstante, en el “lugar de ejecución” se recomienda considerar un espacio sin tantos estímulos visuales para evitar la distracción de los y las estudiantes al momento de realizar las actividades. En cuanto al “horario de la actividad” considerar un horario AM para la aplicación. De acuerdo al “material concreto” en la sesión 9 se propone cortar las pelotas de plumavit a la mitad para evitar que se muevan al momento de utilizarlas. En el indicador “motivación” para la sesión 3 se recomienda utilizar de 2 a 4 grafemas para favorecer la atención y en la sesión 6 se sugiere incluir explícitamente la participación de las monitoras como estrategia para motivar a los estudiantes. Para el indicador "dificultad de la ejecución" se propone agregar apoyo de palabras escritas en la actividad de cierre de la sesión 9. Respecto al indicador "cumplimiento de la propuesta" se sugiere flexibilizar los espacios físicos de acuerdo con las condiciones climáticas, por ejemplo, la actividad de la arena mágica de la sesión 4,

originalmente estaba planificada para realizarse en el suelo, pero se llevó a cabo en la mesa debido a que el piso estaba muy frío.

Las sugerencias de mejora y correcciones realizadas por las monitoras del segundo bloque (tercero y cuarto básico) se basaron en la observación de la ejecución del programa sesión a sesión. En los indicadores ‘duración de la actividad’, ‘complejidad de la actividad’, ‘motivación’ y ‘dificultad en la ejecución’ no se realizaron sugerencias de modificación. Sin embargo, en el indicador “lugar de ejecución” se recomienda considerar una sala silenciosa, sin tantos estímulos visuales para evitar la distracción de los y las estudiantes durante las actividades. En lo que respecta al “horario de la actividad”, se sugiere procurar que las sesiones no coincidan con clases de interés del grupo y considerar los primeros bloques de clase para la aplicación del programa puesto que se vió favorecida la concentración de los y las estudiantes. En cuanto a la “preparación del material concreto” sólo en la sesión 2 se propone especificar las dimensiones del tablero sensorial y los materiales a utilizar en el mismo. Sobre el “material visual” en las sesiones 5, 6 y 8 se plantea modificar el contenido de la presentación PowerPoint, reduciendo la información escrita y agregando imágenes para facilitar la comprensión y la atención. En el indicador de “material concreto” de la sesión 3 se sugiere reemplazar el gotero por un pincel para facilitar su manipulación y ejecución. En cuanto al indicador de “comprensión de las instrucciones por parte de las monitoras” en la sesión 3 se debería especificar más el desarrollo de las actividades y mejorar su redacción en el escrito, mientras que en la sesión 8 se invita a nombrar las palabras con las que los y las estudiantes deben rellenar las láminas. Para el indicador “comprensión de las indicaciones por parte de los participantes” se recomienda agregar apoyos visuales a las consignas correspondientes a la sesión 1 y entregar instrucciones concretas y repetir la consigna para asegurar que se comprenda la instrucción en la sesión 5. Respecto al “cumplimiento de la propuesta” en la sesión 2 se sugiere considerar un cierre alternativo por si los y las niños no quieren bailar.

4.6 Grupo focal estudiantes primer bloque

En esta sección se presenta un análisis detallado del grupo focal (Anexo 16) realizado con los estudiantes del primer bloque (primero y segundo básico), quienes serán identificados como

E1, E2, E3, E4 y E5 a lo largo de este apartado. Esta actividad se llevó a cabo en la última sesión con los y las estudiantes en base a 7 preguntas estructuradas. Las respuestas se categorizaron para facilitar su comprensión.

Categoría 1: Evaluación del programa

Esta categoría se divide en dos subcategorías: evaluación del 1 al 7 y participación en actividades similares.

Evaluación del 1 al 7:

Esta subcategoría pretende responder en una escala del 1 al 7, qué tanto les gustaron las actividades a los y las estudiantes.

E1: “Un siete... yo le doy un siete con un 100%”

E2: “Yo le doy...cien, cien, cien, cien”

E3: “Un siete, siete, siete”

E4: “Un seis”

E5: “Un siete”

En cuanto a lo comentado por los y las estudiantes del primer bloque (primero y segundo básico) las actividades del programa fueron bien evaluadas.

Participación en actividades similares:

Esta subcategoría brindó información sobre si a los y las estudiantes les gustaría seguir participando de actividades similares a este programa en un futuro.

E1: “¡¡Stiiiiiii!!”

E2: “¡¡Stiiiiiii!!”

E3: “¡¡Stiiiiiii!!”

E4: “¡¡Stiiiiiii!!”

E5: “¡¡Stiiiiiii!!”

Según lo señalado por los y las estudiantes, sí realizarían actividades similares en el futuro.

Categoría 2: Aprendizajes adquiridos

Esta categoría indica cuáles fueron los aprendizajes que obtuvieron los y las estudiantes a lo largo de las sesiones.

E1: “Aprendí a divertirme, aprendí a querer a todas nuestras profesoras”

E4: “Aprendí las letras... mmm... la sílaba”

E3: “Aprendí a divertirme, aprendí también que mi favorito es cuando hicimos las hamburguesas y también cuando hicimos otras actividades que me gustaron”

E5: “Letras... mmm... a no pelear con los compañeros”

Según lo recabado por los y las participantes, algunos manifiestan que aprendieron a divertirse, a no pelear con los compañeros, a trabajar en equipo y a vincularse con las monitoras. Además, de aprender sobre letras, sílabas y palabras.

Categoría 3: Opinión sobre las actividades

Esta categoría se divide en tres subcategorías: ‘actividades desagradables’, ‘actividades agradables’ y ‘actividades cómodas’.

Actividades desagradables:

Con esta subcategoría pretendemos obtener la opinión de los estudiantes, sobre el disgusto de alguna actividad presentada.

E1: “A mí la que no me gustó fue la que tuvimos que tocar (porotos)”

E3: “Me gustaron todas”

E5: “Me gustaron todas”

Según lo comentado por el estudiante E1, solo hubo una actividad que no le gustó, sin embargo, los demás estudiantes manifiestan que les gustaron todas las actividades.

Actividades agradables:

Esta subcategoría pretende brindarnos información sobre qué actividades les resultaron más atractivas a los estudiantes.

E4: “La de las letras”

E1: “A mi me gustó más la de autos”

E2: “A mi me gustó más este (actividad de sándwiches)”

En cuanto a lo recabado por algunos de los y las estudiantes, estos refieren que hay ciertas actividades que los hicieron sentir más emocionados que otras.

Actividades cómodas:

Esta subcategoría pretende recabar la opinión de los y las estudiantes, respecto a si se sintieron cómodos a lo largo de las sesiones y durante las actividades.

E1: “¡¡Siiiiiiii!!”

E2: “¡¡Siiiiiiii!!”

E3: “¡¡Siiiiiiii!!”

E4: “¡¡Siiiiiiii!!”

E5: “¡¡Siiiiiiii!!”

Según lo expresado por los y las estudiantes, se sintieron cómodos al realizar gran parte de las actividades.

4.7 Grupo focal estudiantes segundo bloque

En esta sección se presenta un análisis detallado del grupo focal (Anexo 16) realizado con los y las estudiantes del segundo bloque (tercero y cuarto básico), quienes serán identificados como E1 y E2 a lo largo de este apartado. Este se llevó a cabo en la última sesión en base a 7 preguntas estructuradas. De esta manera, las respuestas fueron categorizadas y analizadas para facilitar su comprensión.

Categoría 1: Evaluación del programa

Esta categoría está compuesta por dos subcategorías las cuales corresponden a evaluación del 1 al 7 y participación en actividades similares.

Evaluación del 1 al 7:

Esta subcategoría pretende responder en una escala del 1 al 7, que tanto les gustaron las actividades a los y las estudiantes.

E1: "7"

E2: "100"

Según lo comentado por los y las estudiantes, las actividades del programa fueron bien evaluadas.

Participación en actividades similares:

Esta subcategoría brinda información sobre si los y las estudiantes quisieran seguir participando de actividades similares en un futuro.

E1: "Sí"

E2: "Sí, esto (última actividad: preparar un sándwich), pero que hagamos un pastel"

Según lo señalado, los y las estudiantes sí participarían en actividades similares en otra ocasión.

Categoría 2: Aprendizajes adquiridos

Esta categoría indica cuáles fueron los aprendizajes que obtuvieron los y las estudiantes a lo largo de las sesiones.

E1: "A hacer cosas solos y no pedir ayuda"

E2: "A comer"

Según lo señalado por los y las estudiantes, aprendieron a ser más independientes al realizar las actividades y a comer.

Categoría 3: Opinión sobre las actividades

Esta categoría se divide en tres subcategorías: ‘actividades desagradables’, ‘actividades agradables’ y ‘actividades cómodas’.

Actividades desagradables:

Con esta subcategoría se obtuvo la opinión de los estudiantes, sobre el disgusto de alguna actividad presentada.

E1: “Ninguna”

E2: “Escribir porque la tía (profesora) escribe mucho en la pizarra y a mi no me gusta”

Según lo comentado por el estudiante E2, no le gustaban las actividades donde se debía escribir, sin embargo, E1 no presentó ninguna disconformidad.

Actividades agradables:

Esta subcategoría pretende brindarnos información sobre qué actividades les resultaron más atractivas a los y las estudiantes.

E2: “Esta (la de crear y comer un sándwich)”

En cuanto a lo mencionado por E2, la última actividad la hizo sentir más emocionada en comparación con el resto de las sesiones.

Actividades cómodas:

Esta subcategoría pretende recabar la opinión de los y las estudiantes, respecto a si se sintieron cómodos a lo largo de las sesiones y durante las actividades.

E1: "Sí"

E2: "Sí"

Según lo expresado por los y las estudiantes, ambos manifiestan que se sintieron cómodos al realizar las actividades.

4.8 Pauta final monitoras

Esta sección presenta el análisis cuantitativo (Anexo 17) y cualitativo (Anexo 18) de las respuestas emanadas por las cinco monitoras que aplicaron el programa una vez terminado el pilotaje. Para la recopilación de los datos obtenidos, se elaboraron matrices y tablas que permitieron realizar este análisis. Luego de esto, se efectuó una tabla con promedios por indicador y al intervalo de la escala Likert al cual pertenece (Tabla 5).

La Tabla 10 presenta un resumen de los resultados obtenidos a partir de la pauta final aplicada a las monitoras del programa. En ella se observa que todas las participantes (M1 a M5) evaluaron de manera uniforme las afirmaciones propuestas. Tanto en la categoría de "aplicaría este programa en mi lugar de trabajo" como en "las actividades del programa resultan atingentes en mi quehacer profesional", se obtuvo la calificación máxima de 5, correspondiente a "Muy de acuerdo" en la escala Likert. Esto se traduce en un promedio general de 5 para ambas afirmaciones, lo cual refleja una percepción positiva de las monitoras respecto al programa.

Tabla 10

Resumen de los resultados de la pauta final de monitoras

Monitoras	Aplicaría este programa en mi lugar de trabajo	Las actividades del programa resultan atingentes en mi que hacer profesional	Promedio General	Valor intervalo escala Likert
M1	5	5	5	Muy de acuerdo
M2	5	5	5	Muy de acuerdo

M3	5	5	5	Muy de acuerdo
M4	5	5	5	Muy de acuerdo
M5	5	5	5	Muy de acuerdo

El análisis cualitativo se extrae de las respuestas de las monitoras en base a 3 preguntas en formato abierto dispuestas en la pauta. En primer lugar, en la pregunta “¿cuál es tu evaluación general del programa aplicado?” evaluaron de manera positiva el programa, argumentando que contiene aspectos útiles y beneficiosos que refuerzan el objetivo de promover la escritura a mano en estudiantes con TDL a través de actividades Visuo-hápticas. Estas tuvieron un impacto positivo en los y las estudiantes, lo que permitió fomentar su motivación y participación. En segundo lugar, respondiendo a la pregunta “¿qué aprendizajes crees que has adquirido con este programa?” las consultadas refirieron que la experiencia de aplicar el programa les permitió moderar actividades grupales, potenciar el trabajo en equipo, realizar distintos tipos de material didáctico para las sesiones y la oportunidad de ser un aporte en el proceso de aprendizaje de niños y niñas con TDL. Por último, en “¿cómo enriquece este programa tu práctica profesional?” se considera que este programa enriquece favorablemente la práctica profesional, puesto que brindó mayor seguridad y confianza al trabajar con niños y niñas con diagnóstico de TDL, entregando herramientas y conocimientos para la intervención. Además, las monitoras recalcan que también se ve enriquecida por el vínculo que se crea junto a estudiantes en el transcurso de las sesiones.

CAPÍTULO V DISCUSIÓN

En el presente capítulo se discuten los resultados obtenidos en el proceso de validación de contenido del Programa de intervención de escritura Visuo-háptica para estudiantes hispanohablantes chilenos de primer ciclo básico con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL), considerando como referencia los objetivos general, específicos y la bibliografía existente. Por un lado, se discuten los resultados del juicio de expertos sobre las sugerencias de mejoras previo a la implementación y por otro, se analizan globalmente los datos del proceso de pilotaje que incluye la aplicación del programa junto con las observaciones de las monitoras y de los estudiantes.

El objetivo general del presente seminario fue validar el programa de intervención de escritura Visuo-háptica para estudiantes hispanohablantes chilenos de primer ciclo básico con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL) y que permita su posterior implementación y comparación de los efectos producidos. Para cumplir con este propósito, se desarrollaron tres objetivos específicos.

En primer lugar, se propuso determinar la validez de contenido del programa en base a juicio de experto, el cual se constituyó por 6 profesionales, quienes a través del cuestionario y el grupo focal entregaron sugerencias de mejora al programa, tales como integrar consignas claras y apoyos visuales (ver apartado 4.2 y 4.3). Esto se relaciona con lo expuesto por Moreno y Esteve (2020) quienes mencionan que los niños y niñas con TDL requieren un mayor tiempo para procesar la información, donde brindar apoyo visual es importante para favorecer la comprensión del lenguaje. Por lo tanto, estas modificaciones fueron aceptadas e incorporadas. Asimismo, algunas de las sugerencias no se contemplaron, puesto que no se ajustaban a las necesidades y objetivos del programa.

En segundo lugar, se planteó evaluar la confiabilidad de los instrumentos que permitirán la evaluación de la aplicabilidad del programa: Esto se cumplió de buena manera, ya que al realizar el análisis de Alfa de Cronbach con las respuestas de los expertos, se obtuvo una confiabilidad alta, correspondiente al 0,9 (ver tabla 7). Según George y Mallery (2003), un coeficiente mayor a 0,9 se considera excelente, mientras que valores superiores a 0,8 son buenos

y por encima de 0,7 son aceptables. Una confiabilidad alta es fundamental en un programa de intervención, puesto que garantiza que las herramientas utilizadas realmente están generando los resultados esperados, lo que a su vez valida la efectividad del programa. Por lo tanto, el instrumento utilizado en esta investigación ha demostrado ser confiable.

En tercer lugar, con el fin de evaluar el funcionamiento del programa en cuanto a su aplicación, aspectos funcionales y contenido, se realizó un pilotaje en la Escuela Básica Orlando Peña Carvajal durante los meses de septiembre a noviembre. Realizar estas actividades en estos meses facilitó la intervención, ya que los niños y niñas del primer bloque habían adquirido el manejo de algunos fonemas por el avance curricular. Asimismo, el juicio de experto respaldó esta decisión al mencionar que en este periodo los estudiantes demuestran mayor madurez y habilidades necesarias para llevar a cabo estas prácticas. Este cruce de información entre las observaciones y recomendaciones de expertos confirmó que el momento seleccionado era adecuado desde una perspectiva teórica y también práctica, garantizando así resultados positivos en el aprendizaje de los estudiantes.

Para el análisis de este objetivo, se consideró la opinión de las monitoras que implementaron el programa, quienes destacaron aspectos positivos relacionados con su diseño y ejecución. En general, lo describieron como un programa amigable, organizado y accesible en cuanto a los recursos empleados. Durante su aplicación, las actividades se llevaron a cabo de manera exitosa, lo que permitió no solo alcanzar los objetivos propuestos, sino también convertir las sesiones en experiencias significativas para las y los estudiantes, así como para quienes lideraron las actividades. Este aspecto resalta la capacidad del programa para generar un entorno de aprendizaje positivo y colaborativo, favoreciendo la interacción entre participantes y actores educativos.

Asimismo, las monitoras coincidieron en la necesidad de realizar ciertas modificaciones para optimizar su implementación (ver apartado 4.5). Una de las sugerencias fue la disminución en el número de grafemas presentados por sesión. Según su experiencia, la cantidad actual propuesta generó una sobrecarga de estímulos que dificultó la atención sostenida de los niños y niñas durante las actividades. Esta observación se alinea con el juicio de expertos consultados en

el proceso, quienes también recomendaron reducir el número de grafemas por sesión para garantizar una mayor concentración y asimilación por parte de los estudiantes. Ante lo expuesto, Bermeosolo (2012) recomienda dosificar las actividades a realizar por los niños y niñas con TDL, no exigiendo más de una al mismo tiempo, o dividiendo las tareas más complejas en partes más simples para facilitar su procesamiento. En este sentido, esta sugerencia de mejora fue aceptada e incorporada, priorizando los grafemas más relevantes o aquellos que presenten mayor dificultad para ajustar gradualmente la carga cognitiva según las necesidades del grupo. Otra sugerencia planteada, estuvo relacionada con la jornada en la que se llevaron a cabo las actividades, destacando que el horario diurno favoreció su desarrollo, ya que permitió una mejor participación y concentración por parte de los estudiantes. Asimismo, se recomendó incluir apoyos visuales al entregar las instrucciones de cada actividad para facilitar su comprensión, considerando que el programa está dirigido a niñas y niños con TDL. Finalmente, las monitoras sugirieron ajustar algunos materiales concretos utilizados durante las sesiones, ya que se identificaron dificultades en la ejecución de la actividad. Tal como plantea Rodríguez et al. (2024) las actividades y materiales didácticos se deben adaptar a los conocimientos, experiencias, necesidades y demás cualidades del estudiantado que buscan garantizar una mayor accesibilidad considerando la diversidad del estudiantado.

Para la obtención del último objetivo también se consideró la opinión de los y las estudiantes que vivenciaron el programa mediante la realización de un grupo focal en la última sesión del pilotaje, quienes valoraron positivamente las actividades Visuo-hápticas del programa siendo estas consideradas como agradables y entretenidas. Caballero-Calderón (2021) propone que las actividades lúdicas permiten al estudiante involucrar todos sus sentidos, lo que facilita la adquisición de aprendizajes de forma placentera y destaca que la experiencia del estudiante desempeña un papel fundamental al utilizarlas como una estrategia cognitiva para promover el aprendizaje. Asimismo, el hecho de conocer su percepción mediante el grupo focal tiene el fin de reconocerlos como sujetos de derecho y validar sus opiniones acerca de las actividades en las que participan. Esto se respalda en el marco de derecho a la participación de niños, niñas y adolescentes del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia ([UNICEF], 2022) donde se propone que no basta con el compromiso de participación de los niños y las niñas, sino que es

necesario asegurar que sus opiniones sean consideradas, atendidas y respetadas en todos los contextos en que se encuentren. De esta manera, este programa no solo valora la participación activa de los niños y las niñas, sino que también incorpora sus percepciones como un elemento clave en la validación y mejora del mismo, lo que garantiza que las actividades sean relevantes, significativas y ajustadas a sus necesidades y preferencias.

CAPÍTULO VI CONCLUSIÓN

En este apartado se presentan las conclusiones de la investigación. El objetivo general de este seminario fue validar el programa de intervención de escritura Visuo-háptica para estudiantes hispanohablantes chilenos de primer ciclo básico con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL) y que permita su posterior implementación y comparación de los efectos producidos. Para esto se realizó la validación de contenido del programa a través de un juicio de expertos y se efectuó el pilotaje del mismo en la Escuela Básica Orlando Peña Carvajal.

Al concluir esta investigación, se demuestra que tanto el objetivo general como los específicos fueron logrados con altos niveles de confiabilidad. Esto se evidenció en la aceptación del programa por parte del juicio de expertos, las monitoras y de los niños y las niñas que participaron en el pilotaje. Dichos logros fueron posibles debido a la aplicación de diversos instrumentos respondidos por los expertos y las monitoras, así como también por la participación activa de los y las estudiantes durante el proceso de validación.

Entre las limitaciones identificadas, se destaca la baja participación de los expertos en el grupo focal, ya que, de los seis invitados, solo asistieron dos fonoaudiólogos, y no se contó con la presencia de educadores diferenciales debido a dificultades de disponibilidad horaria. Sin embargo, las sugerencias y opiniones recabadas de los expertos presentes permitieron obtener retroalimentación sobre el contenido del programa, sin comprometer el desarrollo de la investigación. Otra de las limitaciones fueron situaciones extraordinarias como el cambio de horario o fechas cuando los niños tenían pruebas, ya que en un colegio siempre es complejo trabajar, pero sorteamos todas estas dificultades de buena manera. El colegio manifestó su satisfacción por la oportunidad de participar, al igual que nosotras. En cuanto a las proyecciones se propone que este programa sea aplicado nuevamente con las mejoras incorporadas, con el objetivo de evaluar su efectividad en estudiantes de distintas instituciones educativas.

El programa presenta buenas proyecciones debido a las sugerencias y opiniones emanadas por todos los participantes en la investigación: expertos, monitoras y por sobre todo, los niños y niñas con TDL quienes fueron los protagonistas principales de esta

investigación. En este sentido, se propone que este programa sea aplicado nuevamente con las mejoras incorporadas, con el objetivo de evaluar su efectividad en estudiantes de distintas instituciones educativas.

Finalmente, la validación de contenido de este programa representa un aporte significativo en la intervención de escritura de niños y niñas con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje, consolidándose como el primer programa chileno diseñado específicamente con este enfoque y objetivo. Al validar su contenido, se asegura que el material sea efectivo en el área fonoaudiológica y de educación infantil, no solo como una herramienta de intervención, sino también como un recurso que promueve mejoras concretas en el aprendizaje de la lectoescritura en estudiantes del primer ciclo básico con TDL.

Referencias

- Acosta, V., Hernández, S. y Ramírez, G. (2020). Intervención temprana en conciencia morfológica en alumnado con Trastornos en el Desarrollo del Lenguaje. *Revista de Educación*, 390, 57-78.
<https://www.educacionfpydeportes.gob.es/dam/jcr:10689b38-eabd-4677-aa32-d37ade6b4bf1/03acostaesp-ingl.pdf>
- Aguado, G. (2009). El trastorno específico del lenguaje (TEL): un trastorno dinámico. Manuscrito enviado para publicación.
<https://logopedicum.com/wp-content/uploads/2017/02/A04-aguado-tel.pdf>
- Aguilar-Mediavilla, E., Buil-Legaz, L., López-Penadés, R. y Adrover-Roig, D. (2017). Language Development in Bilingual Spanish-Catalan Children with and Without Specific Language Impairment: A Longitudinal Perspective. En A. Auza Benavides y R. Schwartz. (Eds.), *Language Development and Disorders in Spanish-speaking Children*. Literacy Studies, vol 14. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-53646-0_2
- Ahufinger, N., Ferinu, L., Pacheco-Vera, F., Sanz-Torrent, M. y Andreu, L. (2021). El trastorno del desarrollo del lenguaje (TDL) más allá de las dificultades lingüísticas: memoria y atención. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 41(1), 4-16.
<https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2019.12.001>
- Alduais, A., Majorano, M., Andrés-Roqueta, C., Hamaguchi, P., Persici, V. y Qasem, F. (2022). Conceptualizing, defining, and assessing pragmatic language impairment in clinical

settings: A scoping review. *Infant and Child Development*, 31(6), 1-43.

<https://doi.org/10.1002/icd.2368>

Alves, R. y Limpo, T. (2015). Progress in Written Language Bursts, Pauses, Transcription, and Written Composition Across Schooling. *Scientific Studies of Reading*, 19(6), 374–391.

<https://doi.org/10.1080/10888438.2015.1059838>

American Psychiatric Association [APA]. (2014). *DSM-5: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. Editorial Médica Panamericana. <https://n9.cl/hnfwy>

Andreu, L., Ahufinger, N., Igualada, A. y Sanz-Torrent, M. (2021). Descripción del cambio del TEL al TDL en contexto angloparlante. *Revista de Investigación en Logopedia*, 11, 9-20.

<https://doi.org/10.5209/rlog.70857>

Andreu, L. (2023). El trastorno del desarrollo del lenguaje (TDL): terminología, definición, causas y comorbilidades. En M. Sanz-Torrent y L. Andreu. (Eds.), *El Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL)* (pp. 17-31). Ediciones Pirámide.

Antunes, D. y Trujillo, C. (2017). *La Memoria de Trabajo en el Trastorno Específico del Lenguaje* [Tesis de pregrado, Universidad de La Laguna]. Repositorio Institucional de La

Universidad de La Laguna.

<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/5286/La%20Memoria%20de%20Trabajo%20en%20el%20Trastorno%20Especifico%20del%20Lenguaje.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Auza, A. y Morgan, G. (2013). The use of prepositions in storytelling: Comparison between

Spanish speaking children with and without language impairment. *Infancia y Aprendizaje*, 36(1), 35-49.

<https://www.researchgate.net/publication/291284588> The use of prepositions in story telling Comparison between Spanish speaking children with and without language impairment

Bara, F., Gentaz, E., Colé, P. y Sprenger-Charolles, L. (2004). The visuo-haptic and haptic exploration of letters increases the kindergarten-children's reading acquisition. *Cognitive Development*, 19(3), 433-449.

https://hal.science/hal-00733557/file/Bara_Gentaz_Cole_Sprenger-Charolles_2004_Cognitive-Development.pdf

Bara, F. y Gentaz, E. (2010). Apprendre à tracer les lettres: une revue critique. *Psychologie Française*, 55(2), 129–144. <https://doi.org/10.1016/j.psfr.2010.01.001>

Barros, C. y Barros, R. (2015). Los medios audiovisuales y su influencia en la educación desde alternativas de análisis. *Revista Universidad y Sociedad*, 7(3), 26-31. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202015000300005&lng=es&tlng=es

Bayés, M. (2012). *La Formulación de instrucciones en la clase de ELE: Propuesta de análisis funcional* [Tesis de maestría, Universidad de Barcelona]. Dipòsit Digital de la Universitat de Barcelona.

<https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/32283/1/Memoria%20m%C3%A1ster%20ELE%20%20Marc%20Ba%C3%BDes%202012.pdf>

- Bengochea, R. y Atorresi, A. (Ed.). (2010). *Escritura: Un estudio de las habilidades de los estudiantes de América Latina y el Caribe*. UNESCO. <https://elibro.net/es/ereader/uvalparaiso/66045>
- Bermeosolo, J. (2012). Memoria de trabajo y memoria procedimental en las dificultades específicas del aprendizaje y del lenguaje: algunos hallazgos. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 11, 57-75. <https://doi.org/10.5354/0719-4692.2012.24516>
- Bernal, T., Sandoval, C. y Vargas, C. (2021). *Programa de estimulación de la conciencia fonológica para niños con TEL de 1° básico mediado por padres y/o cuidadores* [Tesis de pregrado, Universidad Andrés Bello]. Repositorio Institucional Académico de la Universidad Andrés Bello. <http://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/21603>
- Berninger, V., Vaughan, K., Abbott, R., Abbott, S., Rogan, L., Brooks, A. y Graham, S. (1997). Treatment of handwriting problems in beginning writers: Transfer from handwriting to composition. *Journal of Educational Psychology*, 98, 652–666.
- Berninger, V. y Winn, W. (2006). Implications of Advancements in Brain Research and Technology for Writing Development, Writing Instruction, and Education Evolution. En: MacAuthur, C., Graham, S. y Fitzgerald, J. (Eds.). *Handbook of writing research*. New York: Guilford (pp. 96-114).
- Bishop, D., Snowling, M., Thompson, P., Greenhalgh, T. y CATALISE consortium. (2016). CATALISE: A Multinational and Multidisciplinary Delphi Consensus Study. Identifying

Language Impairments in Children. *PloS One*, 11(7), 1-26.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158753>

Bishop, D. (2017a). Why is it so hard to reach agreement on terminology? The case of developmental Language disorder (DLD). *International Journal of Language & Communication Disorders*, 52(6), 671-680. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12335>

Bishop, D., Snowling, M., Thompson, P., Greenhalgh, T. y CATALISE-2 consortium. (2017b). Phase 2 of CATALISE: a multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(10), 1068-1080. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12721>

Caballero-Calderón, E. (2021). Las actividades lúdicas para el aprendizaje. *Revista Polo del Conocimiento*, 6(4), 861-878. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i4.2615>

Cabero-Almenara, J., Fernández-Batanero, J. y Córdoba-Pérez, M. (2016). Conocimiento de las TIC aplicadas a las personas con discapacidades. Construcción de un instrumento de diagnóstico. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 8(17), 157-176. <https://www.redalyc.org/pdf/2810/281044437008.pdf>

Caldera, R. (2003). El Enfoque Cognitivo de la Escritura y sus Consecuencias Metodológicas en la Escuela. *Educere*, 6(20), 363-368. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35662002.pdf>

Carrillo, M. y Berenice, M. (2021). Diseño y validación de un Instrumento para diagnosticar la atención de los problemas del contexto desde el enfoque socioformativo. *FORHUM*

<https://doi.org/10.35766/j.forhum2021.03.05.4>

Carreño, C., González, C., Hidalgo, P. y Quintana, I. (2023). *Creación de un programa de intervención visuo-háptica para la promoción de la escritura a mano en estudiantes con trastorno del desarrollo del lenguaje* [Tesis de pregrado, Universidad de Valparaíso].

Repositorio Institucional UV.

Chiang, M. y Díaz, C. (2011). *Generalidades de evaluación y elaboración de preguntas de opción múltiple*. Dirección de docencia - Universidad de Concepción.

<https://educrea.cl/wp-content/uploads/2016/09/DOC1-GENERALIDADES-EVALUACION.pdf>

Chmura, H., Mintz, J., Noda, A., Tinklenberg, J. y Yesavage, J. (2006). Caution Regarding the Use of Pilot Studies to Guide Power Calculations for Study Proposals. *Archives of General Psychiatry*, 63(5), 484-489.

[http://www.stat-help.com/Kraemer%20et%20al.%20\(2006\).pdf](http://www.stat-help.com/Kraemer%20et%20al.%20(2006).pdf)

Christensen, C. (2004). The critical role handwriting plays in the ability to produce high-quality written text. En Beard, R., Myhill, D., Riley, J. y Nystrand, M. (Eds.), *Sage handbook of writing development* (pp. 284-299). Sage.

Coloma, C., De Barbieri, Z., Allan, S., Bravo, M., Canessa, P., Flores, C. y García, V. (2003). La escritura en niños con trastorno específico del lenguaje desde una perspectiva

psicogenética. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 4(2), 63-72.

<https://revfono.uchile.cl/index.php/RCDF/article/view/56539>

Coloma, C., Cárdenas, L. y De Barbieri, Z. (2005). CONCIENCIA FONOLÓGICA Y LENGUA ESCRITA EN NIÑOS CON TRASTORNO ESPECÍFICO DEL LENGUAJE EXPRESIVO. *Revista CEFAC*, 7(4), 419-425.

<https://www.redalyc.org/pdf/1693/169320507004.pdf>.

Connelly, V. y Dockrell, J. (2016). Writing development and instruction for students with learning disabilities: Using diagnostic categories to study writing difficulties. En C. MacArthur, S. Graham, J. Fitzgerald, *Handbook of writing research*. (pp. 349–363). The Guilford Press.

<https://books.google.vu/books?id=ZFrQAQAACAAJ&printsec=copyright#v=onepage&q&f=false>

Couto, A., Cardoso, G. y Befi-Lopes, D. (2023). Performance in decoding and writing of children with Developmental Language Disorder: preliminary data. *CoDAS, Communication Disorders, Audiology and Swallowing*, 36(1).

<https://doi.org/10.1590/2317-1782/20232022318en>

Crespo-Eguílaz, N. y Narbona, J. (2006). Subtipos de trastorno específico del desarrollo del lenguaje: perfiles clínicos en una muestra hispanohablante. *Revista de Neurología*, 43, 193-200.

<https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/22782/1/Rev%20Neurol%202006.S193.pdf>

Cuetos, F. (2009). *Psicología de la escritura*. Wolters Kluwer.

<https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/94a6e352b8d4862ac9a98dd25ebd39ca.pdf>

De Arquer, M. (2011). *NTP 401: Fiabilidad humana: métodos de cuantificación, juicio de expertos*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

https://www.cso.go.cr/legislacion/notas_tecnicas_preventivas_insht/NTP%20051%20-%200Fiabilidad%20humana%20metodos%20de%20cuantificacion,%20juicio%20de%20expertos.pdf

DECRETO 170 de 2009 [Ministerio de Educación de Chile]. Fija normas para determinar los alumnos con necesidades educativas especiales que serán beneficiados de las subvenciones para educación especial. 14 de mayo de 2009.

De Partz, M., Lochy, A. y Pillon, A. (2005). Múltiples niveles de representación de letras en la ortografía escrita: evidencia de un solo caso de disgrafía con múltiples déficits. *Neurología conductual*, 16 (2-3), 119-144.

Díaz-Muñoz, G. (2020). Metodología del estudio piloto. *Revista Chilena de Radiología*, 26(3), 100-104. <https://www.scielo.cl/pdf/rchradiol/v26n3/0717-9308-rchradiol-26-03-100.pdf>

Dockrell, J. y Connelly, V. (2013). The role of oral language in underpinning the text generation difficulties in children with specific language impairment. *Journal of Research in Reading*, 38(1), 18-34. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2012.01550.x>

Durkin, K. y Conti-Ramsdem, G. (2010). Young people with specific language impairment: A review of social and emotional functioning in adolescence. *Child Language Teaching and Therapy*, 26(2), 105-121. <http://dx.doi.org/10.1177/0265659010368750>

Escobar-Pérez, J. y Cuervo-Martínez, A. (2008). VALIDEZ DE CONTENIDO Y JUICIO DE EXPERTOS: UNA APROXIMACIÓN A SU UTILIZACIÓN. *Avances en Medición*, 6 (1), 27-36. https://www.researchgate.net/publication/302438451_Validez_de_contenido_y_juicio_de_expertos_Una_aproximacion_a_su_utilizacion

Escobar, J. y Bonilla-Jimenez, F. (2017). GRUPOS FOCALES: UNA GUÍA CONCEPTUAL Y METODOLÓGICA. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 9(1), 51-67. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/957/1/Gupos%20focales%20una%20gu%C3%ADa%20conceptual%20y%20metodol%C3%B3gica.pdf>

Esteves, Z., Garcés, N., Toala, V. y Poveda, E. (2018). La importancia del uso del material didáctico para la construcción de aprendizajes significativos en la educación inicial. *INNOVA Research Journal*, 3(6), 168–176. <https://doi.org/10.33890/innova.v3.n6.2018.897>

Fernald, G. (1943). *Remedial Techniques In Basic School Subjects*. McGraw-Hill.

<https://archive.org/details/dli.ernet.18063/page/n6/mode/1up>

Fernández-Sánchez, H., Guzmán-Facundo, F., Herrera-Medina, D. y Sidani, S. (2020). Importancia del Estudio Piloto en un Proyecto de Intervención. *Index de Enfermería*,

32(1),

1-5.

https://www.researchgate.net/publication/347765352_Importancia_del_Estudio_Piloto_en_un_Proyecto_de_Intervencion/link/602d59a1a6fdcc37a8331b4a/download?tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19

Figueroa-Leighton, A. y Crespo, N. (2022). Caracterización del proceso de escritura de niños y preadolescentes de DT y TDL: Aplicación de la técnica *Eye and Pen*. *Revista signos*, 55(110), 976-1000.

<https://www.scielo.cl/pdf/signos/v55n110/0718-0934-signos-55-110-976.pdf>

Figueroa, A., Moya, D., Carreño, C., González, C., Hidalgo, P. y Quintana, I. (2023). *Programa de intervención visuo-háptica para la promoción de la escritura a mano en estudiantes con trastorno del desarrollo del lenguaje.*

https://drive.google.com/file/d/1Hznz-jssh0JXFtYC6m1YFUezIHxS_hJe/view?usp=drive_link

Fiuza, M. y Fernández, M. (2014). *Dificultades de aprendizaje y trastornos del Desarrollo: Manual didáctico.* Ediciones Pirámide.

https://altacapacidades.es/portalEducacion/html/otrosmedios/Dificultades_de_aprendizaje_y_trastornos.pdf

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]. (2022). Derecho a la participación de niños, niñas y

adolescentes. <https://www.unicef.org/chile/media/7031/file/Mod%204%20derecho%20participacion.pdf>

Flower, L. y Hayes, J. (1981). A Cognitive Process Theory of Writing. *College Composition and Communication*, 32(4), 365-387. http://mjreiff.com/Flower_Hayes.pdf

Galicia, L., Balderrama, J. y Navarro, R. (2017). Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Apertura*, 9(2), 42-53. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v9n2.993>

García, S. (2002). La Validez y la Confiabilidad en la Evaluación del Aprendizaje desde la Perspectiva Hermenéutica. *Revista de Pedagogía*, 23(67), 297-318. https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0798-97922002000200006&script=sci_arttext

Gentaz, E., Colé, P., y Bara, F. (2003). Évaluation d'entraînements multisensoriels de préparation à la lecture pour les enfants en grande section de maternelle: une étude sur la contribution du système haptique manuel. *L'Année Psychologique*, 104, 561-584. https://www.persee.fr/doc/psy_0003-5033_2003_num_103_4_29652

George, D. y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference* (6th ed.). Allyn & Bacon.

Gil, V., Morales, C., González, D., Suárez, N. y Jiménez, J. (2014). ¿SE ENCUENTRAN LOS ESCOLARES QUE RECIBEN APOYO EDUCATIVO EN SITUACIÓN DE MAYOR RIESGO DE PRESENTAR DIFICULTADES DE APRENDIZAJE EN LA

ESCRITURA?. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 129-136. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349851785014>

Graham, S., Weintraub, N. y Berninger, V. (1998). The Relationship Between Handwriting Style and Speed and Legibility. *The Journal of Educational Research*, 91(5), 290–297. <https://doi.org/10.1080/00220679809597556>

Graham, S., Hebert, M., Fishman, E., Ray, A. y Gillespie, A. (2020). Do Children Classified with Specific Language Impairment Have a Learning Disability in Writing? A Meta-Analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 53(4), 292-310. <https://doi.org/10.1177/0022219420917338>

Granada-Azcárraga, M., Cáceres-Zúñiga, F., Pomés-Correa, M. e Ibáñez-Córdova, A. (2023). Trastorno específico del lenguaje y retraso de lenguaje: Un estudio sobre matrículas en escuelas de lenguaje en Chile. *Revista Electrónica Educare*, 27(1), 1-23. <https://doi.org/10.15359/ree.27-1.14581>

Hayes, J. y Flower, L. (1980). Identifying the organization of writing processes. In L. Gregg y E. Steinberg, *Cognitive processes in writing* (pp. 3–30). Routledge. https://books.google.cl/books?id=a5muDAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Hayes, J. y Berninger, V. (2014). Cognitive Processes in Writing: A Framework. En Arfe, B., Dockrell, J. y Berninger, V. (Eds.). *Writing Development in Children with Hearing Loss, Dyslexia, or Oral Language Problemas: Implications for Assessment and Instruction* (pp.

3-15).

Oxford

University

Press.

<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199827282.001.0001>

Haynes, S., Richard, D. y Kubany, E. (1995). Content Validity in Psychological Assessment: A Functional Approach to Concepts and Methods. *Psychological Assessment*, 7(3), 238-247.

[10.1037/1040-3590.7.3.238](https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.3.238)

Herrera, J., Calero, J., González, M., Collazo, M. y Travieso, Y. (2022). El método de consulta a expertos en tres niveles de validación. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 21(1)

<http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v21n1/1729-519X-rhcm-21-01-e4711.pdf>

Hernández, J. (2005). *El Arte de la Escritura Literaria*. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.

<https://www.cervantesvirtual.com/obra/el-arte-de-la-escritura-literaria/>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*.

McGraw-Hill

Interamericana.

[https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%](https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf)

[20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf](https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf)

[f](https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf)

Juárez-Hernández, L. y Tobón, S. (2018). Análisis de los elementos implícitos en la validación de contenido de un instrumento de investigación. *Revista Espacios*, 39(53), 23.

<https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.html>

- Lancaster, G., Dodd, S. y Williamson, P. (2004). Design and analysis of pilot studies: recommendations for good practice. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 10(2), 307-312. <https://doi.org/10.1111/j..2002.384.doc.x>
- Lecaros, K. (2022). *Discurso narrativo en escolares con trastorno del desarrollo del lenguaje: alteraciones morfosintácticas y estructura narrativa* [Tesis de pregrado, Universidad de Chile]. Repositorio Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/191566>
- Martín, M. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas profesión*, 5(17), 23-29. https://www.enferpro.com/documentos/validacion_cuestionarios.pdf
- Martínez, A. (2020). El léxico en el trastorno específico del lenguaje. Principios de intervención desde el aula. *Revista RETOS XXI*, 4(1). <https://doi.org/10.33412/retosxxi.v4.1.2789>
- Mendoza, E. (2022). *Trastorno específico del lenguaje (TEL): avances en el estudio de un trastorno invisible*. Ediciones Pirámide. <https://pdf0862df7da7d6378b4837de2fce094bdb.nubereaderpdfs.odilo.us/#/68c0916914b746ecab49847ec5e2a7ab/23fbea677ad6c55432f850ff20e285ab8d3ad96da9ae283f10fd916ff0a99ae7>
- Messer, D. y Dockrell, J. (2006). Children's naming and word-finding difficulties: descriptions and explanations. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49(2), 309-324. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/025\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/025))

Micó, M. (2021). *El error en el aprendizaje de la escritura* [Tesis de pregrado, Universidad de Oviedo]. Repositorio Institucional de la Universidad de Oviedo. <https://digibuo.uniovi.es/dspace/>.

Ministerio de Educación de Chile [MINEDUC]. (2008a). *Guía de apoyo técnico-pedagógico: necesidades educativas especiales en el nivel de educación parvularia*. <https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/201305151517130.GuiaIntroductoria.pdf>

Ministerio de Educación de Chile [MINEDUC]. (2008b). *Marco para la Buena Enseñanza*. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/545/MONO-463.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ministerio de Educación de Chile [MINEDUC]. (2016). *Programa de Integración Escolar PIE: Manual de apoyo a la Inclusión Escolar*. <https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2021/09/MANUAL-PIE-2021-1.pdf>

Montealegre, R. y Forero, L. (2006). Desarrollo de la lectoescritura: adquisición y dominio. *Acta Colombiana de Psicología*, 9(1), 25-40. <https://www.redalyc.org/pdf/798/79890103.pdf>

Moreno, F. (2015). La utilización de los materiales como estrategia de aprendizaje sensorial en infantil. *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 2, 772-789 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5834781>

- Morgan, G., Restrepo, P. y Auza, A. (2013). Comparison of Spanish morphology in monolingual and Spanish–English bilingual children with and without language impairment. *Bilingualism: Language and Cognition*, 16(3), 578–596.
[doi:10.1017/S1366728912000697](https://doi.org/10.1017/S1366728912000697)
- Muñoz, T. (2003). El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación. *Centro Universitario Santa Ana*, 1(1), 1-47.
https://www.academia.edu/download/55733407/Garcia_Munoz_El_cuestionario_como...pdf
- Muñoz-López, J. y Carballo-García, G. (2005) Alteraciones lingüísticas en el trastorno específico del lenguaje. *Revista de Neurología*, 41, 57-63.
https://www.researchgate.net/profile/Juana-Munoz-Lopez/publication/331131701_Alteraciones_linguisticas_en_el_trastorno_especifico_del_lenguaje/links/5cf64235299b1fb18566ae6/Alteraciones-lingueisticas-en-el-trastorno-especifico-del-lenguaje.pdf
- Noguera, S. y Gilbert, N. (2020). *Apoyos que favorecen la comprensión del lenguaje en niños con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje. Más allá de la literalidad de las palabras.* <https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/115886/6/samonoTFM0620memoria.pdf>
- Norbury, C. y Bishop, D. (2003). Narrative skills of children with communication Impairments. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 38(3), 287-313.
<https://doi.org/10.1080/136820310000108133>

- Norbury, C., Gooch, D., Wray, C., Baird, G., Charman, T., Simonoff, E. y Pickles, A. (2016). The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: evidence from a population study. *Journal of child psychology and psychiatry*, 57(11), 1247-1257. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12573>
- Ordóñez, K. y Arteaga, L. (2022). *LA MOTRICIDAD FINA EN LA PRE ESCRITURA EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS. GUÍA PARA DOCENTES* [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Archivo digital. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/62955>
- Osorio, R. (2009). La metodología del cuestionario. *La sociología en sus escenarios*, (1). <https://revistas.udea.edu.co/index.php/ceo/article/view/1498>
- Pilatasig, J. (2015). *DISEÑO DE UNA GUÍA DE ADECUACIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO Y FUNCIONAMIENTO DEL AULA MULTIMEDIA DE PRÁCTICA DOCENTE DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Cotopaxi]. Repositorio Digital Universidad Técnica de Cotopaxi. <https://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/2379/1/T-UTC-3875.pdf>
- Pérez, P. y Salmerón, T. (2006). Desarrollo de la comunicación y del lenguaje: indicadores de preocupación. *Revista de Pediatría de Atención Primaria*, 8(32), 679-693. <http://www.pap.es/files/1116-612-pdf/637.pdf>

Porta, M. (2008). *A Dictionary of Epidemiology (5th ed.)*. Oxford University Press.

https://www.academia.dk/BiologiskAntropologi/Epidemiologi/PDF/Dictionary_of_Epidemiology_5th_Ed.pdf

Ramírez, C., Arteaga, M. y Luna, H. (2020). Las habilidades de coordinación visomotriz para el aprendizaje de la escritura. *Universidad y Sociedad*, 12(1), 116-120.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000100116&lng=es&tlng=es.

Rebolledo, V., Farías, K., Figueroa, M., San Martín, V. y Sbarbaro, R. (2024).

CARACTERÍSTICAS DEL TRASTORNO DEL DESARROLLO DEL LENGUAJE EN LECTURA Y ESCRITURA EN PRIMER CICLO BÁSICO. *Revista Reflexión e Investigación Educativa*, 6(1), 1–13. <https://doi.org/10.22320/reined.v6i1.6458>

Resnick, B. (2015). The definition, purpose and value of pilot research. *Geriatric Nursing*, 36(2).

<https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2015.02.015>

Rinaudo, M., de la Barrera, M. y Donolo, D. (2006). Motivación para el aprendizaje en alumnos universitarios. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 9(22), 1-19.

https://reme.uji.es/articulos/numero22/article2/texto.html#_ftn1

Rodríguez, M., Peñarreta, L., Landeta, N., Jarrin, K. y Toro, L. (2024). *El Aprendizaje Adaptativo: Un Reto para la Atención a la Diversidad en los Salones de Clases*.

Fundación Internacional para la Educación la Ciencia y la Tecnología, “FIECYT”.
<https://doi.org/10.53877/fiecyt.CLB.24.3.1>

- Roqueta, C., Estevan, R. y Buils, R. (2012). Cognición Social y competencia pragmática. El caso de los niños y niñas con Trastorno Específico del Lenguaje. *International Journal of Psychological Research*, 5(1), 59-69.
<https://www.redalyc.org/pdf/2990/299023539008.pdf>
- Share, D. (1999). Phonological Recording and Orthographic Learning: A Direct Test of the Self-Teaching Hypothesis. *Journal of Experimental Child Psychology*, 72(2), 95-129.
<https://doi.org/10.1006/jecp.1998.2481>
- Soriano-Ferrer, M. y Contreras-González, M. (2012). Narraciones escritas en niños con Trastorno Específico del Lenguaje (TEL). *Universitas Psychologica*, 11(4), 1341-1351.
<https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/view/1698/3362>
- Thabane, L., Ma, J., Chu, R., Cheng, J., Ismaila, A., Rios, L., Robson, R., Thabane, M., Giangregorio, L. y Goldsmith, C. (2010). A tutorial on pilot studies: the what, why and how. *BMC Medical Research Methodology*, 10(1).
<https://doi.org/10.1186/1471-2288-10-1>
- Urrutia, M., Barrios, S., Gutiérrez, M. y Mayorga, M. (2014). Métodos óptimos para determinar validez de contenido. *Educación Médica Superior*, 28(3), 547-558.
<http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v28n3/ems14314.pdf>
- Urrutia, M. y Roa, M. (2020). Velocidad de procesamiento en la comprensión morfológica de verbos en niños preescolares con trastorno específico del lenguaje y su relación con el

control inhibitorio. *Revista de intervención logopédica*, 10(1), 53-66.

<https://doi.org/10.5209/rlog.63556>

VanReybroeck, M. y Michiels, N. (2018). Finger-writing intervention impacts the spelling and handwriting skills of children with developmental language disorder: a multiple single-case study. *Springer Nature*, 31, 1319-1341.

<https://doi.org/10.1007/s11145-018-9845-6>.

Ventura-Leon, J. (2017). La importancia de reportar la validez y confiabilidad en los instrumentos de medición: Comentarios a Arancibia et al. *Revista Médica de Chile*, 145(7), 954-956.

<https://www.revistamedicadechile.cl/index.php/rmedica/article/view/5712>

Villanueva, B., de Barbieri, Z., Palomino, H. y Palomino, H. (2008). Alta prevalencia de trastorno específico de lenguaje en isla Robinson Crusoe y probable efecto fundador. *Revista Médica de Chile*, 136(2), 186-192. <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v136n2/art07.pdf>

Vinter, A. y Chartrel, E. (2010). Effects of Different Types of Learning on Handwriting Movements in Young Children. *Learning and Instruction*, 20(6), 476-486. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2009.07.001>

ANEXOS

https://drive.google.com/drive/folders/1VJhff4ITDqyoV3fcgPG8G5JJmtoG-Cfo?usp=drive_link