

Facultad de Humanidades
y Ciencias Económicas



CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA

Trabajo Final de Licenciatura

*“ATENCIÓN SOSTENIDA Y
SU IMPACTO EN EL PROCESO
LECTOR”.*

Estudio de un grupo de alumnos
de tercer grado.

Autora: Andrea Ferrer.

Director: Mgter. Viviana Tirapu.

Mendoza, 2025.

Agradecimientos

Quiero comenzar estos agradecimientos para las personas más importantes en mi vida mi familia. Mamá y papá, responsables de mis valores e ideales personales. Mamá con su amor incondicional, su apoyo sin fronteras y su fe siempre en mí y mis capacidades. Papá con su sinceridad, honestidad y su confianza, aunque ya no esté presente terrenalmente, ha dejado en mi toda su sabiduría para poder recorrer con firmeza y simpleza la vida. Incluyo aquí a mi hermano, apoyo fundamental sin jamás juzgar, siempre dispuesto a ayudar y compañero para toda la vida.

Agradezco a mis abuelos, siempre presentes en mi corazón y en cada paso que doy en la vida, gracias por fortalecer en mí el sentido de responsabilidad y el amor sincero.

Agradezco a mi compañero Isaías por su confianza ciega en mí y su presencia en cada instancia en que lo necesité, siendo mi esposo, pero sobretodo mi mejor amigo.

Gracias a mis amigas de la vida por estar presente de manera incondicional siendo siempre receptivas a mis inquietudes y disfrutando de mis logros personales. También agradezco a mis compañeras de carrera, porque se han destacado en solidaridad, predisposición y empatía.

Agradezco a la vida y a Dios por todo el camino recorrido, por mi formación como docente y el crecimiento profesional con esta carrera, por la hermosa experiencia en la Universidad Católica, donde encontré grandes profesionales y personas.

Gracias a mi hijo, que mientras redacto este agradecimiento se hace sentir en mi vientre con sus movimientos y genera en mí la mayor felicidad que no se puede plasmar en la redacción más perfecta de sentimientos, porque aun así sería insuficiente. Augusto llegó en el momento justo para convertirse en la energía y motivación necesaria para culminar esta etapa.

Por último, quiero agradecer a mi directora de tesis, profesora Viviana Tirapu quien estuvo presente en todo este proceso, respetando mis tiempos, incentivándome y acompañándome en cada duda e inquietud, con predisposición y respeto, permitiendo que este trabajo se convirtiera en una instancia de aprendizaje y crecimiento personal.

Gracias a todos los que estuvieron presentes en este recorrido, seguramente algo aprendí de ustedes e hicieron que hoy sea mejor persona.

ÍNDICE

RESUMEN	10
Resumen	11
Palabras claves: atención, lectura, comprensión de textos, educación.	11
INTRODUCCIÓN	12
Planteamiento del problema	13
Pregunta de investigación:	14
Objetivo general:	14
Objetivos específicos:	14
Hipótesis:	15
Justificación.....	15
FASE CONCEPTUAL	17
MARCO TEÓRICO	17
CAPÍTULO 1: ESTADO DEL ARTE	18
1-1 Atención sostenida	19
1-2 Atención sostenida y procesos lectores.....	24
CAPÍTULO 2: ATENCIÓN	27
ATENCIÓN	28
2- 1Conceptualizaciones sobre la atención	28
2-2 Modelo de filtro de la atención	29
2-3 Tipos y modalidades de atención	29
2-4 Cerebro y atención	31
2-5 Desarrollo de la atención.....	33
2-6 Atención y aprendizaje	34
2-7 Atención sostenida	35
2-8 Evaluación de la atención sostenida.....	37
CAPÍTULO 3: LECTURA	39
3-1 Lectura	40
3-2 Procesos Involucrados	40
3-3 Procesos cognitivos y lectura.....	41
3-4 Modelo de doble ruta en lectura.....	42
3-5 Áreas cerebrales y la lectura.....	42
3-6 Aprendizaje y lectura	45
CAPÍTULO 4: ATENCIÓN Y LECTURA	47
4-1 Atención y lectura	48
4-2 Modelo PASS, la atención y su implicancia en la lectura.....	50

4-3 La relación entre la atención selectiva y la atención sostenida en las dificultades del aprendizaje de la lectura	52
FASE EMPÍRICA	54
CAPÍTULO 5: ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN Y RESULTADOS	54
5-1 Enfoque de la investigación:	55
5-2 Alcance de la investigación:	55
5-3 Método de la investigación:	55
5-4 Técnicas e instrumentos de recolección:	56
5-5 Muestra	57
5-6 Resultados	58
5-6- 3 Evaluación de Comprensión lectora:	71
5-6-4 Análisis correlacional de las variables estudiadas	78
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y DISCUSIONES	108
6-1 Conclusiones y discusiones	109
ANEXOS	113
BIBLIOGRAFÍA	122

Índice de tablas y gráficos

Tabla N°1: Clasificación de los tipos de atención	30
Tabla N° 2: Modelo clínico de Sohberg y Mateer	31
Tabla N°3: Áreas cerebrales implicadas en el proceso lector.....	43
Tabla N°4: Distribución de la frecuencia de la variable género de la muestra	58
Gráfico N°1: Variable género de la muestra.	58
Tabla N° 5: Descripción de resultados de la prueba de lectura de palabras en voz alta.	59
Gráfico N° 2: Desempeño en lectura de palabras en voz alta según variable género.	60
Tabla N° 6: Resultados en relación al tiempo de lectura muestra general.	60
Gráfico N°3: Desempeño en tiempo de lectura según variable género.	61
Gráfico N° 4: Clasificación tipo de errores en lectura de palabras.	62
Tabla N° 7: Frecuencia de tipos de errores en lectura de palabras en voz alta.	62
Tabla N°8: Desempeño en índices de la prueba de atención de la muestra general. .	64
Gráfico N°5: Desempeño niñas en índices tiempo de reacción, total aciertos y tipo de errores en atención.	66
Gráfico N°6: Desempeño varones en tiempo de reacción, total de aciertos y tipo de errores en atención	67
Tabla N°9: Diferencias en la variable género en los índices de atención.	68
Tabla N° 10: Desempeño en categorías compuestas de la muestra general.	68
Gráfico N°7: Desempeño niñas en los índices compuestos de atención.....	69
Gráfico N°8: Desempeño varones en índices compuestos de la prueba de atención.	70
Tabla N°11: Diferencias en la variable género en los índices compuestos de atención.	70
Tabla n°12: Desempeño en comprensión lectora de la muestra total en el texto 1.	72
Gráfico n°9: Desempeño niñas en comprensión lectora texto 1.	73
Gráfico n°10: Desempeño varones en comprensión lectora texto 1.....	74
Tabla n°13: desempeño en comprensión lectora muestra total, texto 2.	75
Gráfico n°11: Desempeño niñas comprensión lectora texto 2.	76
Gráfico n°12: Desempeño varones en comprensión lectora texto 2.	77
Tabla n° 14: Desempeño en lectura de palabras y efectividad total de la atención.	78
Gráfico N° 13: Relación lectura de palabras en voz alta y efectividad total de atención de la muestra general.	78

Tabla n° 15: Desempeño en lectura de palabras y efectividad total de la atención en las niñas.....	79
Gráfico N°14: Desempeño en lectura de palabras y efectividad total de la atención niñas.....	79
Tabla n° 16: Desempeño en lectura de palabras y efectividad total de la atención en las varones.....	80
Gráfico N° 15: Desempeño lectura de palabras y efectividad total de la atención varones.....	80
Tabla n° 17: Síntesis de porcentaje de desempeño según género en lectura de palabras y efectividad total de la atención.	81
Tabla N° 18: Desempeño en lectura de palabras y concentración de la atención de la muestra total.	81
Gráfico N° 16: Desempeño entre lectura de palabras y concentración de la atención muestra general.....	81
Tabla N° 19: Relación desempeño en lectura de palabras y concentración en las niñas.	82
Gráfico N°17: Desempeño niñas en lectura de palabras y concentración en niñas. ...	82
Tabla N°20: Relación desempeño en lectura de palabras y concentración en los varones.....	83
Gráfico N° 18: Desempeño en lectura de palabras y concentración en varones.	83
Tabla N° 21: síntesis de porcentaje de desempeño de varones y niñas en lectura y concentración.....	84
Tabla N° 22: Relación lectura de palabras y estabilidad atencional en la muestra general.	84
Gráfico N°19: Desempeño de lectura y estabilidad atencional en la muestra general.	85
Tabla N°23: Relación lectura de palabras y estabilidad atencional en niñas	85
Gráfico N° 20: Desempeño lectura y estabilidad atencional niñas.....	86
Tabla N°24: Relación entre lectura de palabras y estabilidad atencional en varones..	86
Gráfico N°21: Desempeño lectura y estabilidad atencional varones.	86
Tabla N° 25: síntesis de porcentaje de desempeño de varones y niñas en lectura y estabilidad atencional.	87
Tabla N°26: Relación tipo de errores en lectura y atención de la muestra general.	87
Gráfico N° 22: Correlación tipo de errores muestra general.	88

Tabla N° 27: Relación tipo de errores de lectura y atención en niñas.	88
Gráfico N°23: Correlación tipo de errores lectura y atención niñas.	89
Tabla N° 28: Relación tipo de errores de lectura y atención varones.	89
Gráfico N°24: Correlación tipo de errores en lectura y atención varones.	89
Tabla N°29: Correlación de desempeño lectura de palabras en voz alta y prueba de atención completa de la muestra general	90
Tabla N° 30: Correlación de desempeño de lectura de palabras en voz alta y prueba de atención completa según la variable género.	90
Gráfico N° 25: Correlación desempeño lectura y prueba de atención completa según género.	91
Tabla N°31: Correlación de comprensión lectora de texto y efectividad total de la atención de la muestra general.	92
Tabla N°32: Correlación comprensión lectora y efectividad total de la atención niñas.	93
Gráfico N°27: Desempeño en comprensión lectora y efectividad total de atención niñas (TOT).....	93
Tabla N°33: Correlación comprensión lectora y efectividad total de la atención varones.	93
Gráfico N°28: Relación comprensión lectora y efectividad total de la atención varones.	94
Tabla N°34: Síntesis de desempeño en comprensión de texto y efectividad total de la atención según variable género.	94
Tabla N° 35: Correlación comprensión lectora y concentración de la atención de la muestra general.	95
Gráfico N°29: Desempeño comprensión lectora y concentración muestra general	95
Tabla N° 36: Correlación comprensión lectora y concentración de la atención niñas.	96
Gráfico N° 30: Relación desempeño de comprensión lectora y concentración niñas.	96
Tabla N° 37: Correlación comprensión lectora y concentración de la atención varones.	96
Gráfico N°31: Relación comprensión lectora y concentración en varones.	97
Tabla N° 38: Síntesis de comprensión de texto y concentración de la atención según la variable de género.	97
Tabla N°39: Correlación comprensión lectora y estabilidad de la atención de la muestra general.	98

Gráfico N°32: Desempeño comprensión lectora y estabilidad atencional muestra general.	98
Tabla N° 40: Correlación comprensión lectora y estabilidad de la atención en niñas..	99
Gráfico N°33: Relación desempeño comprensión lectora y estabilidad de la atención niñas.....	99
Tabla N°41: Correlación comprensión lectora y estabilidad atencional en varones...	100
Gráfico N°34: Relación comprensión lectora y estabilidad atencional en varones....	100
Tabla N° 42: Síntesis del desempeño en comprensión de texto y estabilidad de la atención según la variable género.....	101
Tabla N° 43: Correlación de desempeño comprensión lectora y prueba de atención completa de la muestra general.	101
Gráfico N° 35: Experiencia en el rol docente	102
Tabla N° 44: Creencias e ideas sobre la atención en el proceso del aprendizaje.	103
Gráfico N° 36: Relación ambiente escolar y atención.....	104
Gráfico N° 37: Importancia de la atención en el buen proceso lector.	104
Gráfico N° 38: Aspectos considerados relevantes para un adecuado proceso lector.	105
Gráfico N° 39: Consideraciones sobre las políticas educativas actuales en relación a la comprensión lectora.....	106

RESUMEN

Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo ofrecer un aporte desde el enfoque psicopedagógico, sobre aspectos relevantes en la de educación formal de alumnos de nivel primario, como lo son la atención y el proceso lector para él. Se busca conocer la relación existente entre el desempeño en la atención sostenida y habilidades lectoras como lectura de palabras en voz alta y comprensión lectora de una determinada población.

Se trabajó con una muestra de 40 alumnos que se encontraban cursando el tercer grado de nivel primario de una escuela de gestión privada de Guaymallén, de ambos sexos y sin patologías asociadas a las variables estudiadas. Para la evaluación de las mismas se administraron el test de evaluación de la atención d2, y las subpruebas del test LEE, lectura de palabras y comprensión de textos. Se analizaron los resultados de las herramientas de evaluación como así también se llevó a cabo un análisis correlacional de las variables.

Los principales resultados del estudio reflejaron un buen dominio de las habilidades lectoras fundamentalmente fluidez lectora y comprensión de textos en relación a la información literal que se encuentra en él. Existieron dificultades relacionadas a la correcta decodificación de palabras y a la elaboración de contenido textual de manera inferencial.

Respecto a la atención, la muestra obtuvo un buen rendimiento en general en la prueba, aunque con altos porcentajes de errores de omisión y comisión, lo que se relaciona fundamentalmente con dificultades en la capacidad de concentración de la capacidad atencional.

Se realizó además una encuesta a la planta funcional docente de la institución para conocer sus experiencias y creencias respecto a las variables evaluadas y su importancia para el proceso de enseñanza- aprendizaje. Respecto a esto, la totalidad de los docentes coincide de la importancia de la atención para la adquisición de cualquier aprendizaje, principalmente en el desarrollo del proceso lector.

Palabras claves: atención, lectura, comprensión de textos, educación.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo conocer la relación existente entre la atención sostenida y el proceso lector de un grupo de alumnos de tercer grado. Para cumplir el mismo, se llevó a cabo un proceso de recuperación de información y recolección de datos.

El estudio está compuesto por una serie de capítulos encargados de abordar y desarrollar cada una de las variables de investigación como así también las herramientas de evaluación utilizadas y los resultados alcanzados.

En la faz conceptual se desarrolló el marco teórico tomado como referencia, en el primer capítulo se abarcó el estado del arte con las principales investigaciones de relevancia para el trabajo. Luego se desarrollaron las variables de estudio de la atención y lectura, y para finalizar la relación de ambas.

En la faz empírica se estableció el enfoque de investigación como así también el alcance, metodología y las técnicas de evaluación y recolección empleadas.

Luego se desarrolló el análisis del desempeño de la muestra en cada una de las técnicas utilizadas, y la correlación de los resultados en relación a las variables abordadas: atención y lectura, atención y comprensión lectora.

Para finalizar se presentan las principales conclusiones y discusiones de los resultados.

Planteamiento del problema

En la actualidad vivimos en un mundo caracterizado por la hiperconectividad y en el que la “imagen” tiene a veces mucha más preponderancia que la palabra. Si bien hay mayor acceso a la literatura y más facilidad gracias a la disponibilidad de la misma en diversas plataformas virtuales, se considera a la lectura y su comprensión como uno de los principales desafíos de la educación.

Leer implica el uso de distintas habilidades cognitivas, fundamentalmente las de alto nivel como atención, memoria, lenguaje y especialmente las funciones ejecutivas. Aprender a leer, requiere una serie de etapas como el reconocimiento de los grafemas que forman parte de las palabras, la decodificación de los símbolos para transformarlos en palabras, la decodificación de las palabras y el acceso al significado en la memoria a largo plazo. (Restrepo et al., 2019)

En el presente trabajo se toma como eje fundamental el papel de la Atención “sostenida” definida como aquella forma de atención que posibilita el mantenimiento de

un estado de alerta durante un periodo prolongado de tiempo, siendo imprescindible para distintas actividades de la vida cotidiana. (Méndez Lorca & Angulo, 2018)

La atención sostenida es la capacidad que tenemos los seres humanos de mantener el foco atencional en una actividad o estímulo concreto durante un periodo de tiempo determinado, es el tipo de atención que nos da la posibilidad de poder centrarnos en una actividad mientras sea necesario para poder realizarla, sin que se presenten distracciones. Nos permite ser eficientes y poder cumplir con nuestros objetivos, siendo fundamental para muchas funciones cognitivas superiores y actividades de la vida diaria, tal como lo refieren los autores citados anteriormente.

A partir de la relación existente entre la atención sostenida y el proceso lector, se pretende conocer los efectos que podría causar en la lectura y comprensión lectora, los déficits en la atención sostenida.

La lectura y su comprensión, implica necesariamente ciertos procesos cognitivos, dado que posibilitan la construcción e interpretación de lo que se está leyendo. Leer implica la decodificación de los signos visuales propios de los grafemas, palabras, frases, etc; como así también la integración de esta decodificación con los conocimientos del mundo propios del sujeto. La atención, entonces, posibilita la interacción entre percepción y memoria que conduce a la posterior interpretación y comprensión lectora. (Fuenmayor & Villasmil, 2008)

Pregunta de investigación:

¿Cómo se relaciona la atención sostenida con el proceso lector en alumnos de tercer grado de una escuela de Guaymallén?

Objetivo general:

- Relacionar la atención sostenida con el proceso lector de alumnos de tercer grado de una escuela de Guaymallén.

Objetivos específicos:

- Evaluar las habilidades atencionales en relación al proceso lector de los alumnos que forman parte de la población seleccionada.

- Conocer las características principales de las habilidades atencionales evaluadas en el grupo de alumnos de la muestra.
- Caracterizar el proceso lector y las habilidades lectoras de la población evaluada.
- Diferenciar el grupo evaluado en el desempeño según su género.
- Identificar las principales creencias y concepciones del personal docente sobre las variables estudiadas y su importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Hipótesis:

- H1: *Los déficits en la atención sostenida interfieren negativamente en el proceso lector.*
- H alternativa: *Los déficits en atención sostenida pueden causar efectos en la decodificación o comprensión lectora.*
- H nula: *Los déficits en atención sostenida no interfieren negativamente en el proceso lector.*

Justificación

Se considera al presente trabajo de investigación como un aporte para la disciplina psicopedagógica, ciencia dedicada al estudio de las personas en situación de aprendizaje, dada la importancia que tiene la lectura y comprensión lectora en el proceso de formación académica de cada alumno en edad escolar. Un reciente informe de la UNESCO pone de manifiesto la importancia de abordar estas temáticas, sobre todo luego del período de confinamiento producido por la pandemia del año 2020.

El informe titulado “*Un año después de la COVID: dar prioridad a la recuperación de la educación para evitar una catástrofe generacional*” da cuenta el aumento en la cantidad de niños que carecen de las competencias básicas de lectura a pesar de los esfuerzos educativos llevados a cabo. (UNESCO, 2021)

En nuestra provincia se ha implementado el Plan de Lectura y Escritura (PLEN) de Mendoza en escuelas primarias, y cuyo objetivo fundamental es promover la capacitación docente para el fortalecimiento del trabajo áulico en relación a la lectura, para favorecer así el aprendizaje en general.

Resulta de importancia entonces el abordaje de la lectura para potenciar la misma y favorecer al proceso de aprendizaje. Además, se considera que el

conocimiento que se pueda construir de la investigación de la relación entre atención y lectura, permitirá tomar en consideración dicha información para las prácticas áulicas de algunos docentes.

Por otro lado, cabe mencionar en función de los objetivos y variables de investigación de este trabajo, la importancia de la atención para lograr aprendizajes efectivos, recientes investigaciones en el área de las neurociencias muestran la relevancia de la participación activa de los estudiantes y de la función de la atención en el desarrollo cognitivo, para lograr mejores y más aprendizajes. En función a esto, el presente estudio permite conocer aspectos relacionados a la atención sostenida considerada imprescindible para todo proceso de aprendizaje, y así brindar información que permita mejorar el proceso lector en los estudiantes. (Figueredo Oliveira & Peticarrari, 2022)

En relación a lo antes mencionado, el presente trabajo de investigación pretende tener conocimiento sobre las principales características de la función atencional en el aspecto sostenido de la misma en la población de estudiantes seleccionada, y si esta se relaciona con una interferencia negativa en la decodificación y/o comprensión de la lectura.

La investigación surge de la hipótesis de que las dificultades o déficits en los procesos atencionales, fundamentalmente lo que corresponde al aspecto sostenido de esta función, repercute negativamente en el proceso lector de alumnos de tercer grado de una escuela seleccionada, por lo que los resultados obtenidos podrían favorecer al conocimiento y a la información de docentes, equipo directivo o padres de alumnos que podrían estar manifestando dichas dificultades.

Actualmente tanto atención, como función cognitiva superior, y el proceso lector constituyen temáticas de importante estudio y desarrollo, y por tal motivo se considera un buen aporte el poder conocer la relación de estas variables en la evaluación de la muestra estudiada, y así favorecer por medio del conocimiento al desarrollo de estrategias áulicas y decisiones educativas que potencien los procesos de aprendizaje de sus alumnos.

Para finalizar, se destaca que dicho trabajo no implicaría altos recursos económicos porque la prioridad son recursos humanos junto con los recursos tecnológicos disponibles.

**FASE CONCEPTUAL
MARCO TEÓRICO**

CAPÍTULO 1: ESTADO DEL ARTE

1-1 Atención sostenida

La atención es una función cognitiva fundamental para determinar el éxito escolar y la focalización a estímulos relevantes en diversas situaciones, sin embargo, hay pocos estudios en edades tempranas del desarrollo sobre la modalidad de atención sostenida. (Flores-Barrios et al., 2018)

El artículo de *“Revisión teórica del proceso de atención sostenida en la infancia y adolescencia”* describe la existencia de diversos trabajos que explican la atención en adultos y los cambios en esta función cognitiva relacionados con la edad. Sin embargo, las investigaciones en poblaciones infantiles y adolescentes en relación a la atención sostenida son menores sobretodo en edades tempranas de desarrollo, siendo esta de gran importancia para el éxito escolar.

El objetivo de dicha revisión fue analizar contenido, método y aportes de diversos artículos en relación a diversas variables como edad y género entre otros, los procesos de atención sostenida en la infancia y adolescencia.

Este artículo utilizó la metodología de V de Gowin, la misma es un método heurístico en el que se realiza una revisión de los distintos estudios analizando los objetivos, conceptos claves, metodología, resultados, principales variables relacionadas con la atención sostenida en la infancia y adolescencia, la relación de las mismas y las principales recomendaciones de los autores de las investigaciones para extraer conclusiones. Es así como el estudio establece que los distintos artículos buscan conocer cómo se relaciona la atención sostenida en niños con distintas variables como la edad, género, trastornos como la dislexia, TDAH, consumo de drogas, entre otros.

Los diversos estudios analizados abarcan edades desde los cinco meses hasta los diecisiete años, y se llevaron a cabo dos tipos de evaluaciones principalmente, por un lado, instrumentos relacionados a variables de comportamientos o de la atención en general por ejemplo con la Escala de Conners en distintas versiones. Este tipo de escalas son un instrumento de evaluación psicológica que busca evaluar la presencia de síntomas asociados a la hiperactividad, impulsividad o déficits en la atención, y son de tipo conductual.

Desde otra perspectiva, se utilizó el CPT (Continuous Performance Task a Test de Atención Continua) como instrumento de evaluación específico de la atención sostenida. Esta técnica tiene como objetivo evaluar la capacidad de un individuo para mantenerse concentrado en una tarea durante un período prolongado de tiempo.

Durante la evaluación el sujeto debe realizar una determinada respuesta repetitiva ante la presencia de un estímulo visual específico. La perspectiva del CPT es, por tanto, cognitiva. La tarea evalúa la capacidad de un individuo para mantener la atención en una tarea repetitiva y resistir a la distracción.

Tras la revisión y análisis de los distintos artículos se establece que la atención sostenida está influenciada por diferentes variables que pueden agruparse en tres categorías: biológica (edad cronológica, género y sueño), psicológica (inteligencia, agresión, oposicionismo, hiperactividad, ansiedad y reactividad emocional) y social (ambiente familiar y nivel socioeconómico). (Flores-Barrios et al., 2018)

A continuación, se desarrolla las relaciones de la atención sostenida con distintas variables de relevancia que se tienen en cuenta para el presente proyecto de investigación.

Respecto a la variable de la edad, los diversos estudios demuestran que a mayor edad en las tareas de atención disminuye el tiempo de reacción y los errores de omisión y comisión. También destaca que a menor edad mayor será la diferencia en la ejecución de dichas tareas, por ejemplo, niños de 3 años tienen un rendimiento totalmente distinto a otro de 4 a 6 años, mientras que a medida que la edad aumenta la diferencia en la ejecución entre grupos etarios es menor. Es decir que un niño de 12 años no tendrá diferencias significativas en la realización de actividades de atención en relación a tiempo de reacción y tipo de errores con el grupo etario siguiente.

En función al género se observó que las niñas generalmente poseen mayor discriminación de señales, y menos respuestas impulsivas, lo que aumenta el tiempo de reacción; mientras que los varones presentan mayores errores de comisión y menos asertividad en la discriminación de estímulos, lo que puede llevar a errores de omisión e impulsividad en las respuestas.

También la variable de descanso es de importancia en la ejecución de tareas relacionadas a la atención, por ejemplo, aquellos niños que tuvieron mayor tiempo de descanso en pruebas como CPT tuvieron un mejor rendimiento que aquellos a los que no se le extendió dicho horario. En este sentido se puede mencionar lo aportado por los autores Ríos-Flórez, et al y Lugo (2019) quienes establecen que un inadecuado descanso tiene consecuencias negativas tanto en el cuerpo como en el funcionamiento cognitivo, ya que el cansancio provoca la disminución en la atención, concentración, fatiga e inadecuado rendimiento académico. (Araque- Barboza, et al., 2021)

La Organización Mundial de la Salud (2019) establece que para que los niños crezcan sanos requieren menos tiempo de exposición de pantallas, jugar activamente y dormir mejor. Es necesario así garantizar sueños de calidad para mejorar la salud física, mental y el bienestar general. (OMS, 2019)

Para finalizar, se debe tener en cuenta que la exposición al consumo de drogas durante el embarazo, la falta de estimulación familiar en edades tempranas y el clima familiar se relacionaría con dificultades en la atención sostenida. Al respecto a esto conviene citar el estudio de Levy (1980) cuyos resultados demostraron una diferencia significativa entre los grupos evaluados, mientras que la totalidad del grupo de pertenecientes a un nivel socioeconómico alto pudieron resolver la prueba de CPT entre los 48 y 53 meses, los niños pertenecientes a un nivel socioeconómico bajo tuvieron un retraso de seis meses.

Así también el trabajo de Razza et al. (2010) muestra en sus resultados que los hijos de madres estimulantes desarrollan un mayor vocabulario receptivo, lo cual se relacionaría con un mejor desempeño en lo atencional.

Respecto a estas últimas variables mencionadas como el ambiente familiar y la estimulación ambiental, el estudio las considera como un “factor de riesgo” en el proceso y desarrollo de la atención sostenida, por lo que se recomienda profundizar en estas variables durante las evaluaciones clínicas.

Otro aspecto a destacar en la eficiencia de la función de la atención es tener en cuenta la resistencia a la interferencia o a la distractibilidad, en este aspecto se puede mencionar el estudio de *“Estrategia lúdico- pedagógica dirigida a niños y niñas de transición para el fortalecimiento de la atención sostenida en su proceso de aprendizaje”*, que tuvo como objetivo principal implementar una herramienta pedagógica-didáctica para favorecer los niveles de atención en el proceso de aprender. La metodología utilizada fue de tipo mixto, descriptivo e inductivo, diseñando encuestas para alumnos, profesores y padres. Así también la observación no estructurada en el contexto escolar y la aplicación de una estrategia lúdica denominada “Triqui Mágico”. La estrategia consiste en una serie de juegos que incluyen: pensamiento lógico matemático y dimensión comunicativa. El “Triqui Mágico” consiste en un tablero vacío a emplear en distintas temáticas; dos dados que se deben lanzar y así los chicos se ubicarán según las coordenadas dadas por los dados, en el tablero encontrará sumas, palabras, letras,

imágenes, esto es de acuerdo a la asignatura o tema en el cual se encuentre trabajando. Se puede emplear para trabajar distintas funciones como en distintos niveles escolares.

El estudio se llevó a cabo en una población total de 75 alumnos en edades comprendidas entre 4 y 5 años. Los resultados obtenidos demostraron que la implementación de la estrategia lúdica tuvo un impacto positivo en el aprendizaje de los alumnos. La utilización de la estrategia “Triqui Mágico” favoreció la adquisición de nuevos conocimientos, fomentando la participación activa y motivación de los alumnos.

También explica que a causa de la presencia de ruido o interferencias sonoras se perjudica la focalización y mantenimiento de la atención por períodos prolongados de tiempo. Sin embargo, con el avance de la investigación se pudo evidenciar que la influencia del ruido, que parecía ser el principal causante de la falta de concentración del alumnado, no es determinante en los niveles de atención, sino que posee mayor preponderancia la motivación y participación del alumnado. (Gutiérrez Ojeda et al., 2018)

La investigación antes mencionada se toma en consideración, debido a que la metodología del presente trabajo aborda al estudio de la atención y el proceso lector en el contexto áulico, y este ha de tenerse en cuenta como un factor de importancia en relación a los resultados que se obtengan en el presente estudio.

El trabajo de revisión de literatura titulado “*Evaluación de la atención mediante eye tracking en población infantil: una revisión sistemática*” propone una investigación centrada en la revisión de estudios cuyo objetivo tuvieron la evaluación de la atención mediante eye tracking (seguimiento ocular).

La metodología del trabajo se centró en la revisión de artículos de investigación cuyo objetivo tuvieron la evaluación de la atención mediante instrumentos de evaluación de atención visual. Esta se efectuó siguiendo los criterios del modelo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Statement) método para la realización de revisiones sistemáticas, sobre estudios realizados de evaluación de la atención mediante eye tracking en población infantil. De los 188 estudios encontrados se seleccionaron 29 estudios. (Alvarado Ortega et al., 2022)

La investigación utilizó como criterios de inclusión artículos completos, escritos en idioma español e inglés, investigaciones de los últimos 5 años (2017-2022) y cuya población evaluada tuviese un rango etario de los 4 hasta los 15 años.

En el análisis de los estudios se distinguieron las variables como países donde se llevaron a cabo las técnicas de seguimiento ocular en el estudio de la atención, condición de los participantes evaluados, tipos de técnicas empleadas, tipos de atención evaluadas con eye tracking y la eficacia de la evaluación de la atención mediante esta metodología.

Respecto a la eficacia el estudio refiere que las técnicas de seguimiento ocular resultan efectivas en la evaluación de la atención en la población infantil, permitiendo encontrara marcadores atencionales y visuales en niños que presentan por ejemplo TDAH, como así también que es útil para el diagnóstico y diseño de intervenciones y tratamientos terapéuticos. Además, establece que este tipo de técnicas evalúan principalmente la atención visual, social y sostenida. (Alvarado Ortega et al., 2022)

Con lo que respecta a la atención sostenida el estudio establece que los niños con dificultades en la atención y aquellos que no lo poseen presentan diferencias respecto al rastreo visual y en la posición de sus pupilas cuando se les presenta estímulos como imágenes en matrices, por lo que puede llevar a puntajes de rendimiento mucho menor. Esto es importante a tener en cuenta en entornos de aprendizaje y académicos. (Alvarado Ortega et al., 2022)

Otro trabajo a mencionar es la investigación *“La eficacia atencional. Un estudio normativo en niños escolarizados de Mendoza”* (2013) de las autoras Mariana Carrada y Mirta Ison. El objetivo de dicho trabajo de investigación fue evaluar la eficacia atencional de alumnos de 17 escuelas del Gran Mendoza, con una muestra aleatoria de un total de 5779 alumnos, de edades entre los 6 y 14 años, es decir desde primero a séptimo grado. Se utilizó un método empírico, cuantitativo y de tipo instrumental.

El estudio utilizó como instrumento la Escala Magallanes de Atención Visual (EMAV), que permite evaluar la focalización de la atención, el mantenimiento de la misma y la capacidad de decodificar estímulos visuales. Se evaluó la muestra aplicando las dos versiones de la escala. EMAV 1 para los niños de 6 a 9 años, con un total de 720 figuras y un tiempo de duración de 6 minutos. La escala EMAV 2 con una duración total de 12 minutos, con un total de 1.820 figuras destinada a los niños de 10 años en adelante.

Se tuvieron en cuenta las variables de edad, género y ámbito escolar, contexto de la institución educativa, sobre los puntajes de eficacia atencional obtenidas por los

alumnos, y luego se analizaron la interacción de ellas calculando la medida estadística de la eta cuadrada para conocer la medida del tamaño del efecto.

Los resultados demostraron que en relación a la edad se observaron diferencias significativas entre los grupos etarios evaluados en tareas que implica realizar búsqueda visual serial para reconocer un estímulo visual modelo en ejecuciones con un tiempo determinado. Entre los 6 y 9 años se observaron diferencias significativas con un tamaño de efecto medio es decir que existe un impacto considerable en la diferencia de los grupos etarios en la ejecución de la técnica, mientras que entre los 10 y 14 años las diferencias significativas tuvieron un tamaño de efecto bajo, es decir que no existe una diferencia significativa en la ejecución de los grupos etarios. También se evidenció que a medida que se aumenta la edad disminuye el tiempo en la ejecución de este tipo de técnicas en relación a este grupo etario. Estos resultados coinciden con las teorías respecto a la maduración cognitiva y un mayor control atencional. El estudio cita a los autores Chang y Burns (2005) quienes proponen que la atención depende de la edad, y que gracias al desarrollo y las experiencias que los niños vivan, mejorarán su desempeño en diversas tareas atencionales.

En relación a la variable de género, el análisis evidenció diferencias significativas en las puntuaciones parciales y totales. Sin embargo, la magnitud del efecto, medida por el índice eta cuadrado, no fue significativa. Cabe destacar que el estudio no proporciona detalles sobre las diferencias específicas observadas en cada grupo. En lo que respecta al ámbito educativo, no se encontraron diferencias significativas ni resultados estadísticos de magnitud relevante. (Carrada & Ison, 2013)

1-2 Atención sostenida y procesos lectores

El estudio de la relación existente entre atención sostenida y procesos lectores ha sido desarrollado por distintos trabajos. Uno de ellos es el propuesto por Claudia Marcela Mora Rojas en su trabajo para el Máster Universitario en Neuropsicología y Educación, *“Estudio sobre la relación entre atención sostenida y procesos lectoescritores en niños de edades entre los 7 y 8 años”*.

El objetivo fue establecer la relación existente entre atención sostenida y procesos de lectoescritura en niños de 7 y 8 años, y así diseñar un programa de

intervención que favorezca a los procesos de lectura y escritura mediante el fortalecimiento de la atención.

En relación a la metodología, se seleccionó una muestra de 40 alumnos de una escuela primaria de la ciudad de Bogotá. Se evaluó la lectoescritura mediante el Test de Análisis de la Lectoescritura “TALE”, prueba individual que evalúa los niveles generales y las características específicas de la lectura y la escritura en el proceso de adquisición de tales conductas, (Toro y Cervera, 1999). La atención sostenida con la aplicación del test Caras, que evalúa la aptitud para percibir rápida y correctamente semejanzas y diferencias en patrones de estimulación parcialmente ordenados, (Thurstone y Yela, 2012).

Los resultados obtenidos evidencian que sí existe una correlación entre atención sostenida y procesos de lectoescritura, específicamente en comprensión lectora, dictado y copia, en términos de errores cometidos y tiempo de ejecución, encontrando mejores niveles de lectoescritura entre los alumnos que muestran mejores niveles atencionales.(Mora Rojas, 2016)

En segundo lugar, se menciona el estudio *“Relación entre atención y comprensión lectora”* (Piscicelli, Andrea. 2018), cuyo objetivo fue evaluar la relación existente entre la atención selectiva y la comprensión lectora de oraciones, en una muestra de 60 niños entre 8 y 9 años de edad pertenecientes a escuelas públicas y privadas de la ciudad de Mar del Plata. Como instrumentos se utilizaron la prueba de seguimiento de instrucciones de la Batería ENI, para evaluar la comprensión lectora de oraciones. También de la misma batería, se utilizó la tarea de cancelación de dibujos para evaluar atención.

Los resultados de dicho estudio reflejaron, que existe una relación significativa entre atención y comprensión lectora, dejando de manifiesto que son fundamentales los recursos atencionales para lograr el almacenamiento y mantenimiento de la información leída para poder responder a la situación propuesta. También se pudo observar que aquellos niños que tuvieron un bajo rendimiento en las tareas de comprensión, poseen mayor dificultad en la focalización de la atención e inhibición de la información o estímulos irrelevantes. (Piscicelli, 2008)

En tercer lugar, se presenta el estudio *“La atención y memoria en estudiantes con baja comprensión lectora”* (2020) realizado en México, cuyo objetivo fue evaluar el nivel de atención y de memoria en estudiantes que presentaban dificultades en la

comprensión lectora. Este utilizó como instrumentos el test PROLEER para determinar el nivel lector de los estudiantes, y una vez identificados los estudiantes con un nivel debajo de lo esperado para su edad y grado escolar, se aplicó de manera individual el test NEUROPSI para evaluar la atención y memoria. La muestra fue de 93 alumnos con edades entre los 9 y 11 años, de los cuales solo 21 de ellos fue la muestra para la evaluación de atención y memoria.

Respecto a los resultados obtenidos, en la prueba de comprensión lectora 21 de alumnos obtuvieron un promedio bajo, 70 estuvieron dentro del promedio esperado para la edad y solo 2 lograron un promedio alto.

Los alumnos que tuvieron un promedio bajo en la evaluación PROLEER fueron la muestra para la evaluación de atención y memoria. Los resultados para la prueba NEUROPSI fue de un 5% desempeño alto, 33% normal, 24% alteración leve y 38% presentaron alteración severa en las funciones evaluadas (atención y memoria).

Respecto a la evaluación de la atención los resultados fueron los siguientes: el 48% obtuvo un rendimiento normal, el 24% una alteración de tipo leve y el 28% una alteración de tipo severa.

En la evaluación de memoria el 5% tuvo un desempeño alto, el 38% normal, el 24% alteración leve y el 33% alteración severa. Estos resultados evidencian la importancia de la atención y la memoria en el proceso lector y su comprensión. (Martínez Pérez et al., 2020)

Se toman como referencia e importancia los estudios antes mencionados ya que demuestran la relevancia en la relación entre las variables estudiadas, y por tal motivo se pretende llevar a cabo una investigación que ofrezca una actualización en referencia a la muestra seleccionada, teniendo en cuenta que es otra la población estudiada.

CAPÍTULO 2: ATENCIÓN

ATENCIÓN

2- 1 Conceptualizaciones sobre la atención

La Atención ha sido conceptualizada y desarrollada por diversas perspectivas y paradigmas. Según los distintos momentos históricos, la atención se ha estudiado desde diferentes puntos de vista. Por ejemplo, a finales del siglo XIX el enfoque mentalista la consideraba como una fuerza interna que permite tener constancia sobre los objetos del espacio seleccionados con anticipación. A principios del siglo XX, tanto el enfoque conductista como gestáltico centraron sus estudios en la manifestación conductual de la atención, como respuesta de la orientación o las características estructurales de los estímulos que permitían predecir la respuesta perceptual sin necesidad de mediación de la atención. A mediados del siglo XX, surgió el enfoque cognitivista que se interesaba por los procesos internos como la Teoría de Procesamiento de la Información que se centraba principalmente en la atención y memoria. Así surgió el modelo de filtro, que propone que la información analizada por un sujeto ha sido seleccionada y regulada para evitar la sobrecarga de la estructura central cognitiva que procesa conscientemente la información. (González Castro et al., 1999)

Portellano define a la atención como función encargada de procesar y seleccionar la información dentro de un sistema cognitivo, que es esencial para coordinar los distintos procesos cognitivos. Se trata de un sistema complejo, dinámico, multimodal y jerárquico, que está relacionado con diversas áreas del sistema nervioso y funciones como la conciencia, orientación, concentración, velocidad de procesamiento, motivación, dirección, selectividad o alternancia. La estructura de la atención consta de diferentes estratos jerárquicos de mayor o menor complejidad, articulados en redes neuronales localizadas en distintas estructuras cerebrales. (Portellano, 2005)

Puede decirse que es una de las principales funciones del sistema neurológico, responsable de seleccionar los estímulos sensoriales y la información a procesar, utilizando diversos recursos corporales como mentales. Por ejemplo, al leer uno puede dirigir voluntariamente la mirada en relación a la disposición textual, así como focalizar la atención y la concentración para lograr una comprensión completa de lo que se está leyendo. (Fernández Duque, 2008)

La atención es una capacidad que deriva de una serie de estructuras, responsables de la función selectiva de la corteza cerebral, es así que se considera

clave para el rendimiento académico, en el caso de los niños que pudiesen presentar problemas de aprendizaje, se lo puede asociar con la desatención, es decir con dificultades en dicha selectividad.

Ballard en 1996, definió a la atención como un proceso cognitivo inobservable que se manifiesta e interfiere en la conducta observable. (Soprano, 2009)

La atención puede entenderse como la capacidad de concentrar selectivamente la conciencia en un fenómeno de la realidad mediante un control consciente. Implica voluntad e intencionalidad y, por tanto, se entiende como una forma superior de comportamiento humano. (Flores Sierra, 2016)

2-2 Modelo de filtro de la atención

El modelo de filtro propone tres formas de selección de la información: temprana (Broadbent, 1958; Treisman, 1960; Hofman, 1986) en la que la información se controla en las primeras fases del procesamiento a nivel sensorial. En un segundo lugar, el modelo de selección tardía (Norman; 1969; Duncan, 1980, entre otros) propone que, aunque se reciben todos los mensajes, no es posible retenerlos por completo, sin embargo, se procesan en su totalidad hasta un nivel semántico. Y, por último, el modelo de selección múltiple (Johnston y Heinz, 1978; Erdelyi, 1974; Keele y Neill, 1978) que establece que la selección se produce a lo largo del proceso cognitivo en función de su interés por las características físicas o semánticas de la información.

2-3 Tipos y modalidades de atención

La capacidad de atender es fundamental para el proceso de adaptación, supervivencia y aprendizaje de cualquier ser humano.

El autor Manuel de Vega en su libro "Introducción a la Psicología Cognitiva" retoma el modelo atencional de Posner y Boies (1971) y propone tres fenómenos atencionales: como mecanismo de **selección o filtro**, como mecanismo de **capacidad limitada** y mecanismo **endógeno o de alerta**. (De Vega, 1984)

En primer lugar, como mecanismo de **selección o filtro**, selecciona una fracción relevante de todos los mensajes ocurrentes y los procesa intensamente, mientras que el resto de la información quedará amortiguada y recibirá un procesamiento mínimo o nulo.

En un segundo lugar, se describe como mecanismo de **capacidad limitada**, ya que no es posible realizar dos tareas complejas al mismo tiempo. Cuando esto ocurre

los recursos atencionales deben distribuirse en ellas, lo que provoca interferencias o un bajo rendimiento.

Por último, se describe como un **mecanismo alerta endógeno**, que se refiere a la disposición general del organismo para procesar información. Se subdivide en alerta fásica (que es específica del estado de preparación para procesar un estímulo en una situación concreta, y está relacionada con un estado de activación) y alerta tónica (que es el umbral mínimo de vigilancia necesario para mantener la atención en la realización de una tarea o actividad prolongada). La primera se refiere a fluctuaciones atencionales, rápidas, mientras que la segunda a fluctuaciones lentas. (De Vega, 1984)

Por otra parte, los tipos o modalidades de atención también pueden clasificarse según las áreas o estructuras cerebrales vinculadas. Maureira y Flores (2016) diferencian entre **atención involuntaria** sostenida por circuitos subcorticales, relacionados con el estado de alerta y la **atención voluntaria** generada por redes corticales. (Maureira Cid & Flores Ferrero, 2016)

El estudio de esta función ha sido tan amplio y diverso que se han propuesto varias categorías para clasificar los distintos tipos de atención. A modo de resumen, se muestra la siguiente tabla: (Adaptada de Roselló, 1997)

Tabla N°1: Clasificación de los tipos de atención.

Criterio	Tipos de Atención
Mecanismos implicados	Selectiva- Dividida- Sostenida
Objeto al que va dirigida la atención	Exógena- Endógena
Modalidad sensorial implicada	Visual- Auditiva
Amplitud e intensidad con la que se atiende	Global- Selectiva
Amplitud y control que se ejerce	Controlada- dispersa
Manifestaciones de los procesos	Manifiesta- encubierta
Grado de control voluntario	Voluntaria- involuntaria
Grado de procesamiento de información no atendida	Consciente- Inconsciente

Fuente: Neurociencia cognitiva (Ríos Lagos & Adrover).

Otra clasificación de importancia es la que proponen los autores Sohlberg y Mateer (2001) sobre los tipos de atención:

Tabla N° 2: Modelo clínico de la atención de Sohberg y Mateer (2001)

Atención focal: habilidad para enfocar la atención a un estímulo. Capacidad para dar respuesta de forma diferencial a estímulos visuales, auditivos o táctiles específicos.
Atención sostenida: capacidad para mantener una respuesta de forma consistente en una actividad continua y repetitiva durante un período de tiempo prolongado.
Atención selectiva: capacidad para seleccionar, la información relevante a procesar o el esquema de acción apropiado de entre varias posibilidades (inhibiendo la atención a unos estímulos mientras se atiende a otros). Es la capacidad para mantener una respuesta a pesar de la existencia de estímulos potencialmente distractores.
Atención alternante: capacidad que permite cambiar el foco de atención de forma sucesiva entre tareas que implican requerimientos cognitivos diferentes. La atención alternante se relaciona con la flexibilidad mental, que permite cambiar el foco de atención y desplazarlo entre diferentes tareas sin perder ninguna de ellas, ejerciendo control para atender a la información de forma selectiva.
Atención dividida: capacidad para atender o responder simultáneamente a varios estímulos y tareas o a diferentes demandas de una misma tarea. Habilidad para distribuir los recursos atencionales entre diferentes tareas.

Extraído del libro **Rehabilitación neuropsicológica. Intervención y práctica clínica** (Bruna et al., 2011)

Además de los tipos de atención, es posible mencionar algunas de las características de esta función, como la amplitud, que es la cantidad de estímulos a los que se puede atender al mismo tiempo. Por otro lado, está la oscilación, que se refiere a la capacidad de seleccionar y cambiar el foco de atención. En tercer lugar, está la intensidad atencional, que se relaciona con el mantenimiento y la capacidad de respuesta y, por último, está el control, que puede ser voluntario o automático. (Servera & Llabrés, 2004)

2-4 Cerebro y atención

La capacidad atencional como función cognitiva es posible gracias a una serie de estructuras que responden a la selectividad de la corteza cerebral, que se relaciona, por ello, con otras capacidades cognitivas y con un adecuado rendimiento académico. (Bustamante Parra, 2019)

Es necesario comprender que la atención no sólo está vinculada a la selección de información, sino que tiene un funcionamiento vertical, en articulación y relación con toda la actividad cognitiva superior, por lo que es imprescindible para lograr el procesamiento ejecutivo. (Servera & Llabrés, 2004)

La atención forma parte de un complejo sistema cognitivo compuesto por distintas redes neuronales interconectadas. En el caso de la función atencional, nuestro cerebro dispone de redes y estructuras especializadas para responder a la estimulación recibida, orientarnos, mantener un estado de alerta, seleccionar y mantener el foco de atención en función a nuestros objetivos. (Luna et al., 2016)

Petersen y Posner (2012) proponen tres redes neuronales relacionadas con la atención:

- **Orientación:** compuesta por áreas subcorticales (como el núcleo pulvinar y reticular del tálamo), parietales y occipitales de la corteza cerebral. Se encarga de localizar las fuentes de estímulos, fundamentalmente espaciales, relacionada con los reflejos involuntarios de orientación y el procesamiento más automático de la información.
- **Alerta física y de vigilancia:** formada por áreas principalmente del hemisferio cerebral derecho, lóbulo frontal y parietal. Se relaciona fundamentalmente al sostén de la atención y la capacidad de responder a señales o estímulos infrecuentes o inesperados, para lograr un óptimo rendimiento en diversas tareas.
- **Control ejecutivo atencional:** las áreas cerebrales relacionadas con esta red atencional son el córtex cingular anterior, y áreas prefrontales como la dorsolateral izquierda. La función de esta red es lograr el control voluntario de la atención, principalmente en relación con la actividad que se está realizando. Está relacionado con la planificación y el uso de estrategias en la selección de estímulos y respuestas relevantes para el fin perseguido. (Parra Bolaños et al., 2022)

El siguiente diagrama presenta la relación existente entre las áreas cerebrales y los neuromoduladores asociados a las tres redes neuronales descritas anteriormente:

Modelo Atencional de Posner y Petersen (1992)		
Áreas cerebrales y sustancias neuromoduladoras asociadas a cada una de las redes atencionales.		
FUNCIÓN	ESTRUCTURAS	MODULADORES
Alerta	Locus Coeruleus Corteza frontal y parietal derecha	Norepinefrina
Control Ejecutivo	Cíngulo anterior Corteza prefrontal ventrolateral Ganglios de la base	Dopamina
Orientación	Parietal superior Unión temporo- parietal Campos del ojo frontal Colículo superior	Acetilcolina

Extraído del libro *Trastorno por déficit de atención e hiperactividad*. Castillo, O. (2015)

2-5 Desarrollo de la atención

La atención y sus características, desde el punto de vista neurocognitivo, es una función susceptible a la maduración. Esto significa que comienza a perfeccionarse junto con el desarrollo del ser humano, dando lugar a una interrelación entre los aspectos neurofisiológicos de la atención y sus aspectos cognitivos, propios de la experiencia y aprendizaje de habilidades y estrategias propias de cada sujeto. (Servera & Llabrés, 2004)

Durante la infancia la atención puede focalizarse en períodos cortos de tiempo, produciéndose después fluctuaciones en la capacidad de atención. Con el crecimiento, la estimulación y el aprendizaje, mejoran el control atencional y la capacidad de atender, fijando la atención en un objeto por períodos más prolongados de tiempo y controlando los recursos atencionales en él. (Maureira Cid et al., 2023)

En este sentido, el autor Goswami, explica que puede decirse que un niño, desde el momento de su nacimiento y a lo largo de su primer año de vida, posee mecanismos atencionales que le permite atender a estímulos novedosos e interesantes. Con la maduración, lo que inicialmente era un reflejo da paso al desarrollo de la atención sostenida, que permite la exploración continua de los acontecimientos considerados relevantes. (Ballesteros Jiménez, 2014)

Al cumplir un año, los niños suelen empezar a explorar al mundo por iniciativa propia, utilizando la atención selectiva para centrarse en los objetos que le interesan. A medida que sean más activos y participen en actividades con objetivos personales, su capacidad de atención aumentará y podrán mantener la concentración durante periodos de tiempo más largos. (Ballesteros Jiménez, 2014)

Portellano Pérez, en su libro "Neuroeducación y Funciones Ejecutivas" (2018), explica el "desarrollo del cerebro ejecutivo", un proceso que se inicia en la infancia y finaliza en la juventud, a partir de los veinte años. Desde el punto de vista anatómico, este desarrollo establece que las funciones cognitivas se desarrollan paralelamente al desarrollo cerebral. Esto implica, desde una perspectiva neurofisiológica, modificaciones relacionadas con el crecimiento dendrítico, el aumento de la mielinización, nuevas rutas y conexiones sinápticas, etc. El autor propone que en la franja de edad de ocho a doce años se produce un marcado aumento de la actividad en el área prefrontal (específica de las funciones ejecutivas y la atención voluntaria).

Por otra parte, el desarrollo funcional no sería uniforme, ya que habría periodos con mayor notoriedad en los cambios, mientras que en otros se percibirán menos. El autor propone que entre los cinco y los ocho años se produce un marcado desarrollo de las funciones ejecutivas, en el que los individuos adquieren la capacidad de autorregular su conducta, establecer objetivos y planificar programas de acción. Esto es fundamental para los procesos de aprendizaje escolar, por ejemplo, y para el uso oportuno de la atención sostenida para la comprensión lectora. (Portellano Pérez, 2018)

2-6 Atención y aprendizaje

La capacidad de aprender es una de las características fundamentales del ser humano. La neurociencia define el aprendizaje como el medio por el que cada sujeto adquiere conocimientos sobre el mundo que le rodea (Campo-Cabal, 2012). En relación con la educación formal, es el fenómeno por el que cada alumno adquiere una nueva forma de hacer las cosas (física o cognitiva) que antes no estaba en su repertorio de

acciones, y que implica diversas funciones cognitivas y habilidades como la motivación, la atención, la memoria, las emociones, etc. (Cid, 2018).

Sabiendo que la atención puede ser pasiva, como un estado de alerta y un nivel de activación necesario para cualquier actividad, o activa, ya que es voluntaria en su uso para realizar diferentes operaciones mentales, se puede decir que todo aprendizaje requiere un nivel adecuado de atención voluntaria y de control atencional para poder llevar a cabo un procesamiento adecuado de la información y de los estímulos que se van a aprender (Portellano Pérez, 2018).

La memoria permite recuperar la información necesaria siempre que haya sido objeto de la atención. Los estímulos a lo que no se prestó atención no pueden codificarse, almacenarse ni utilizarse. Por ejemplo, en ciertas instancias de aprendizaje y demostración, cuando el alumno debe utilizar la memoria voluntaria, consciente y explícita, puede resultar evidente que la información no fue codificada por falta de atención. (Ballesteros Jiménez, 2014)

En este punto, cabe destacar lo planteado por Nora Kostiuk (2007) quien sugiere que la distracción durante el proceso de aprendizaje se ha incrementado notablemente en los últimos años y se relaciona con el “déficit de atención”, en el que deben considerarse múltiples factores, como las instituciones educativas con espacios inadecuados o ruidosos, la situación de los docentes que muchas veces deben trabajar en más de un lugar lo que repercute en la calidad educativa, las realidades familiares y de los propios niños, entre otros que entorpecen en la recepción de los estímulos existiese o no una dificultad intrínseca en los estudiantes. En este punto, la autora quiere hacer hincapié en algunos motivos por los que los alumnos carecen de atención adecuada en el momento de aprender. (Diaz & Bin, 2007)

2-7 Atención sostenida

La atención sostenida es la capacidad de mantener la concentración y los recursos atencionales a lo largo del tiempo en una actividad determinada, resistiendo a la fatiga y consiguiendo el objetivo propuesto. (Maureira Cid et al., 2023)

Se refiere a una capacidad que permite al ser humano, mantener su foco atencional en tareas largas, repetitivas y/o caracterizadas por largos intervalos entre eventos relevantes (Grahn & Manly, 2012). Se diferencia de otros tipos de atención en cuanto a la duración de la actividad requerida; es decir, la atención sostenida requiere

que un observador mantenga la participación en una tarea específica durante un período prolongado de tiempo (Fortenbaugh et al., 2017). (Pawlowski, 2020)

García-Sevilla (1997, p. 140) define la atención sostenida como *“la actividad que pone en marcha los procesos y/o mecanismos por los cuales el organismo es capaz de mantener el foco atencional y permanecer alerta ante la presencia de determinados estímulos durante períodos de tiempo relativamente largos”*. (Servera & Llabrés, 2004)

En relación con esto, se supone que la atención sostenida se emplea en ciertas tareas que requieren un cierto nivel de esfuerzo cognitivo lo que puede provocar un deterioro en la ejecución en dichas actividades, manifestándose en la declinación de la efectividad de los recursos atencionales a lo largo de la ejecución. Dicho esto, la atención sostenida se podrá observar también en el resultado final en la realización y completamiento de una tarea.

En función a esto, se puede establecer entonces dos tipos de tareas propias de la atención sostenida: las tareas de ejecución continua (concentración en una actividad de manera continua y el control inhibitorio ante posibles distractores) y las tareas de vigilancia (permanecer en estado de alerta para poder dar respuesta a un determinado estímulo). (Servera & Llabrés, 2004)

Soprano (2009) establece que la atención sostenida supera al estado de alerta, pues es el propio sujeto que con su intención orienta sus recursos atencionales a la o las fuentes de información durante un determinado tiempo y sin producirse discontinuidades en dicho proceso. (Soprano, 2009)

En este punto, es importante destacar la relación entre la atención sostenida y otras funciones cognitivas, en particular con las funciones ejecutivas. Por un lado, se relaciona con la inhibición, la capacidad para generar respuestas adaptadas ante situaciones nuevas y de desactivar y suprimir información irrelevante, aspecto fundamental para lograr un aprendizaje exitoso. Asimismo, podemos relacionarlo con la planificación, basada en una adecuada gestión de los recursos cognitivos disponibles para alcanzar los objetivos propuestos.

También podemos observar una relación con la flexibilidad cognitiva que, aunque el autor Portellano Perez la relaciona directamente con la atención selectiva o dividida, como la capacidad de adecuar las respuestas o mecanismos de acción en función de la eficacia situacional, podemos ver que la atención sostenida permite mantener un nivel de concentración adecuado para el uso de diversas estrategias cognitivas cuando los distintos eventos y situaciones así lo requieran.

Para concluir, podemos mencionar la capacidad de fluidez cognitiva, que es la capacidad de procesar la información de forma eficiente y producir respuestas de manera eficaz y fluida directamente dependiente de la efectividad atencional. Por último, la autorregulación está relacionada con el mantenimiento y la consecución de las metas propuestas, considerada necesaria para la eficacia en la aplicación y el manejo de los recursos atencionales. (Portellano Perez, 2018)

2-8 Evaluación de la atención sostenida

La autora Ana María Soprano, en su libro *“Cómo evaluar la atención y las funciones ejecutivas en niños y adolescentes”* (2009), propone que, a la hora de evaluar la atención, se tenga en cuenta que las tareas utilizadas para medir la función implican el uso de otras habilidades como las visoespaciales, la memoria, velocidad de procesamiento, etc. A su vez, clasifica las pruebas en dos grupos: pruebas informatizadas como lo son los test de ejecución continua (CPT) y no informatizadas. Al evaluar el proceso atencional, se tienen en cuenta diversos aspectos como la selección de estímulos, elección de estrategias de resolución o respuesta y por último la concentración continua, una habilidad específica de la atención sostenida. (Soprano, 2009)

Existen diversas técnicas y baterías en la evaluación de la atención y de las funciones cognitivas, dentro de estas podemos mencionar las computarizadas. Estas pruebas al aplicarse en las poblaciones infantiles, favorecería en la ejecución el aumento del interés por parte del evaluado, como así también un control más preciso del tiempo, menor influencia del examinador durante la ejecución, ahorro de tiempo, precisión y velocidad en la corrección, entre otros. (Etchepareborda Simonini et al., 2009)

Como sabemos, la duración de la atención en una actividad monótona es limitada, al cabo cierto tiempo, es de esperar que el sujeto empiece a experimentar fatiga, lo que repercute en la calidad de la resolución de la tarea o actividad, dando lugar a errores. En este sentido, se ha demostrado que la aplicación de ciertas pausas que se alternan con el mantenimiento de la atención mejoraría la eficacia atencional. La presencia de distractores externos a la tarea que se está realizando también tiene un impacto negativo y hace que la concentración disminuya antes de lo esperado.

Para evaluar esta función, se han diseñado pruebas psicológicas sencillas, en las que existe un estímulo señal que debe ser identificado tras un periodo de tiempo prolongado entre diferentes estímulos distractores. (Ballesteros Jiménez, 2014)

Un ejemplo de evaluación de la atención es la propuesta por la técnica d2, que pretende medir los procesos involucrados en la función atencional como lo son la concentración mental y el control atencional. Esta técnica posibilita tener una medida sobre la atención selectiva y la concentración mental. En esta evaluación, la atención sostenida está relacionada con la capacidad de mantener en una determinada actividad atencional el foco y los recursos, durante un determinado período de tiempo, logrando atender selectivamente a aspectos relevantes de una tarea mientras se ignoran los irrelevantes, de manera rápida y precisa. (Brickenkamp, 2004)

CAPÍTULO 3: LECTURA

3-1 Lectura

La lectura es una destreza fundamentalmente cultural que implica un proceso de enseñanza y aprendizaje deliberado y planificado.

Leer implica interpretar información en distintos contextos de sentido y significado, en los que entran en juego conocimientos previos, sensaciones, expectativas, creencias, etc. Desde que nacemos, estamos inmersos en una cultura alfabetizada con diversos soportes textuales y, a través del aprendizaje, se ponen en juego diversos procesos de abstracción y simbolización en la descodificación de letras, palabras y frases para su comprensión. (Bialet, 2022)

Queda claro entonces que la lectura es un proceso que no termina con el aprendizaje escolar que se produce en los primeros años de escolarización, sino que implica el desarrollo de competencias comunicativas utilizando como medio el lenguaje escrito, y estas competencias se mejoran, amplían y potencian constantemente a través de los conflictos cognitivos que surgen en la vida de los lectores y que implican la adquisición de nuevas habilidades y conocimientos. (Marin, 2009)

3-2 Procesos Involucrados

Cuetos (2011), en su libro “Psicología de la lectura”, establece cuatro niveles de procesamiento para la lectura, cada uno de los cuales requiere la participación de distintos procesos cognitivos. Lo denomina “sistema lector”, formado por estos procesos:

- **Perceptivos y de identificación de letras:** el mensaje escrito debe ser analizado primero por un sistema visual, realizado por la fijación y el movimiento de los ojos sobre el texto gráfico, proyectando así estos signos gráficos a nuestro cerebro.
- **Reconocimiento visual de las palabras:** consiste en la identificación visual de palabra completa, lo que traerá aparejado el recuperar su fonología, al leer en voz alta, y su significado, al realizar una lectura comprensiva.
- **Procesamiento sintáctico:** aquí el lector agrupa las palabras en unidades mayores de sentido, utilizando pistas sintácticas para dar estructura y significado a las palabras que lee.
- **Procesamiento semántico:** una vez realizados los procesos anteriores, el lector lo integra en sus propios conocimientos previos del mundo que le rodea, para finalizar la comprensión del mensaje. (Cuetos Vega, 2011)

3-3 Procesos cognitivos y lectura

El proceso lector, y la lectura en sí misma, requiere que el sujeto disponga de un sofisticado sistema cognitivo preparado para llevar a cabo esta función, que sólo funciona correctamente cuando están presentes todos los componentes de dicho sistema. (Cuetos Vega, 2011)

Es importante comprender que, en la adquisición de la capacidad lectora, nuestro sistema cognitivo debe desarrollar conexiones neuronales entre los procesos perceptivos, conceptuales y lingüísticos implicados en la decodificación de las palabras escritas. En otras palabras, las características de un cerebro capaz de leer se adquieren mediante el aprendizaje y no son innatas al ser humano. (Poblete, 2017)

Desde la perspectiva de la teoría psicolingüística propuesta por autores como Noam Chomsky, Jean Piaget y Lev Vygotsky, entre otros, según Suárez (2013), el niño comprende lo que lee a través de dos tipos de habilidades cognitivas. Una es el reconocimiento y el acceso al significado de las palabras, y la otra son las acciones mentales y los aprendizajes previos que contribuyen a la interpretación del texto. Por tanto, los alumnos que crecen en entornos ricos en recursos, propuestas y hábitos lectores tendrán más facilidad para identificar letras, palabras, gráficos, etc. (Sepúlveda Velásquez & Gaintza Jauregui, 2017)

El proceso de lectura implica ciertos procesos cognitivos disponibles y óptimos por parte del sujeto. Sin embargo, se desarrolla principalmente a través de experiencias significativas promovidas por su familia en primera instancia y acompañado luego por la educación formal. (Sagal Paucar et al., 2021)

La lectura no es un proceso natural del cerebro, sino que debe aprenderse y mecanizarse, por eso es necesario conocer los procesos cognitivos y áreas cerebrales implicadas en esta habilidad para poder comprenderla y así estimularla y potenciarla. (Bustamante Parra, 2019)

En cuanto a los procesos cognitivos, se puede mencionar algunos precursores en esta dimensión relacionados con la lectura, como las habilidades relacionadas con el lenguaje oral, la conciencia fonológica, la velocidad de denominación y el reconocimiento de letras. (De La Calle Cabrera et al., 2019)

El autor Luis Bravo Valdivieso propone distintos niveles de procesamiento de la lectura. En primer lugar, establece los procesos periféricos, relacionados con la

percepción visual y discriminación en el reconocimiento de los signos gráficos. En segundo lugar, los procesos centrales que son específicos de la cognición y habilidades verbales, que permiten la abstracción del pensamiento como la memoria de trabajo fonológica, procesamiento fonológico y ortográfico, etc. Por último, los procesos intermediarios que se encargan de traducir los signos gráficos en significado verbal, como lo son la memoria fonológica, y el procesamiento fonológico y ortográfico. (Bravo Valdivieso, 1994)

3-4 Modelo de doble ruta en lectura

Para comprender la lectura y su estudio, es necesario considerar la relación que existe entre componentes del lenguaje y de su organización cognitiva. En este punto, podemos citar el modelo de doble ruta de lectura propuesto por los autores Marshall & Newcombe (1973), que propone una ruta de análisis semántico y otra ruta grafo-fonémica. Este modelo ha sido retomado y actualizado por distintos autores a lo largo del tiempo. (Ijalba Peláez & Cairo Valcárcel, 2002)

Este modelo explica el proceso lector a partir de dos procesos posibles, uno mediante el reconocimiento ortográfico de la palabra y el otro por medio de la conversión grafema-fonema de las unidades que conforman las palabras.

- Vía directa: el lector reconoce la palabra, es decir, le resulta familiar, o su significado mediante el reconocimiento léxico. Una vez reconocida la palabra, se accede al sistema semántico para su comprensión, y entonces se produce la elaboración de la palabra hablada. Esta vía también es conocida como ruta visual, léxica o diseidética relacionada con el reconocimiento visual y a la lectura de palabras conocidas.

- Vía indirecta: se produce un análisis grafo-fonético, es decir, mediante la conversión grafema- fonema, se accede después a la comprensión de la palabra y por último a la producción de la palabra hablada. Esta vía también es conocida como ruta fonológica o subléxica y se utiliza principalmente en la lectura de palabras nuevas o poco frecuentes. (Ijalba Peláez & Cairo Valcárcel, 2002)

3-5 Áreas cerebrales y la lectura

En la lectura se llevan a cabo de manera simultánea diversos procesos, ya sean perceptivos, léxicos, sintácticos y semánticos, produciéndose diversas operaciones cognitivas. (Carballar et al., 2017)

Es posible mencionar a las siguientes áreas cerebrales implicadas en el proceso lector:

Tabla N°3: Áreas cerebrales implicadas en el proceso lector.

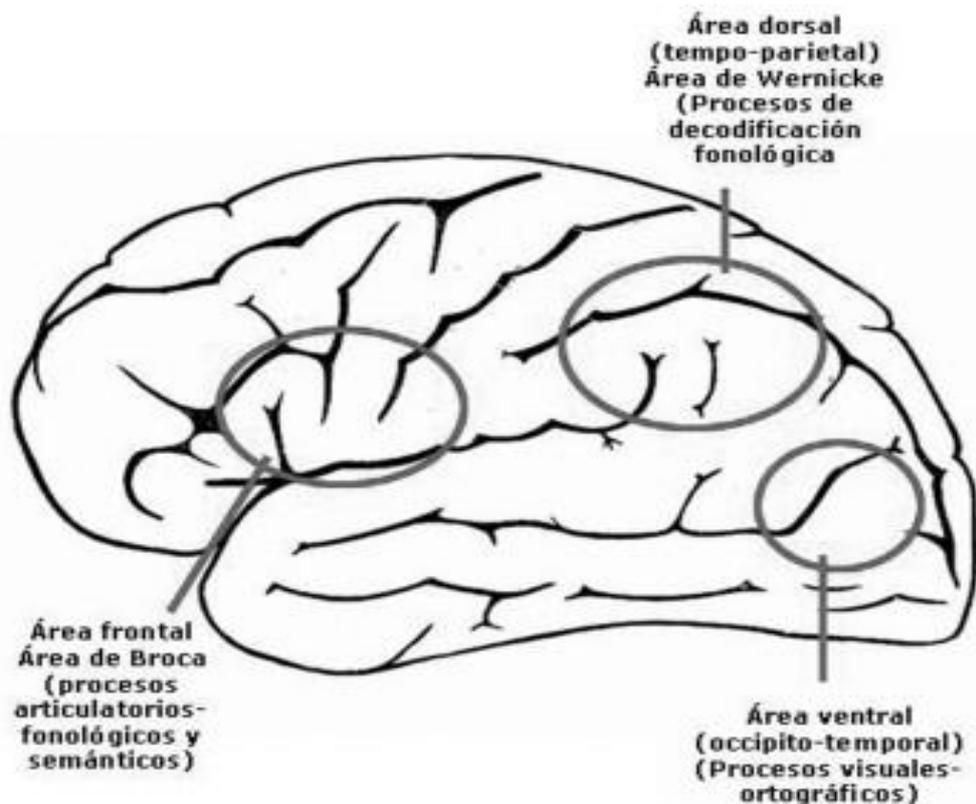
Subsistema neurocognitivo	Area cortical aproximada
Percepción auditiva primaria	Corteza auditiva primaria (en la circunvolución temporal superior)
Reconocimiento fonológico	Área de Wernicke
Léxico	Circunvolución angular (lóbulo parietal) y otras áreas adyacentes al área de Wernicke
Producción gramatical	Lóbulo frontal cerca del área de Broca.
Producción fonológica	Área de Broca
Producción articulatoria	Regiones de la boca y de la lengua de la franja motora (circunvolución precentral, lóbulo frontal)
Categoría de objetos concretos	Varias localizaciones en los lóbulos temporal y parietal.
Percepción táctil	Corteza somato-sensorial: lóbulo parietal
Visión	Lóbulo occipital
Atención de arriba hacia abajo y lectura secuencial	Región parietal posterior
Lectura	Región occipito- temporal ventral.

Fuente: adaptada de Lamb (2011, p. 528). Extraído de Lectoescritura como sistema neurocognitivo (Gil, 2019)

En un plano más general, se puede establecer que el lóbulo occipital en sus áreas primarias integra los distintos elementos de la percepción visual, mientras que las áreas asociativas permite comprender el significado de dicha percepción e imágenes visuales para lograr la comprensión de la lectora y escrita. (Portellano Perez, 2018)

En este sentido, también cabe mencionar lo propuesto por los autores Perfetti y Bolger (2004), citados en el artículo “Aportaciones de la neurociencia al aprendizaje y tratamiento educativo de la lectura”, en relación con los estudios mediante técnicas de neuroimagen cerebral. Se puede establecer un “circuito lector” con tres áreas principales, propias del hemisferio izquierdo:

- Área ventral, occipito-temporal, responsable de los procesos visuales y ortográficos en la decodificación de los signos gráficos en la lectura.
- Área dorsal, temporo-parietal, zona del área de Wernicke, encargada de la decodificación fonológica de las unidades que conforman a las palabras y frases.
- Área frontal izquierda, compuesta por el área de Broca, giro inferior frontal y el córtex insular, encargada de los procesos articulatorios- fonológicos y semánticos en la lectura. (López-Escribano, 2009)



Fuente:Extraído de “Aportaciones de la neurociencia al estudio y tratamiento educativo de la lectura” Carmen López-Escribano. (2009)

3-6 Aprendizaje y lectura

La lectura tiene tal importancia en el aprendizaje y en la formación académica en general, que vale la pena destacar los objetivos propuestos por el Diseño Curricular de la provincia de Mendoza, teniendo en cuenta el nivel y grado escolar para la muestra seleccionada.

En el eje curricular “En relación con la lectura” se propone que los alumnos de tercer grado logren desarrollar las siguientes capacidades:

- Reconocimiento de las funciones sociales de la lectura en variadas y asiduas situaciones comunicativas.
- Frecuentación, exploración e interacción asidua con variados materiales escritos, en distintos escenarios y circuitos de lectura con diferentes propósitos.
- Comprensión y disfrute de textos literarios y no literarios de forma autónoma, fluida, dialógica, habitual y sistemática, considerando la información implícita y explícita, leídos por ellos.
- Participación en instancias de lectura compartida e individual que consoliden la lectura prosódica atendiendo a los signos de puntuación.
- Lectura autónoma y fluida de textos en silencio o en voz alta, individual o grupal, de manera habitual y sistemática de textos literarios y no literarios. ((Dirección General de Escuelas. Gobierno de Mendoza, 2019))

Además de lo mencionado anteriormente, es importante tener en cuenta que el desarrollo de la capacidad lectora, y de la comprensión, permitirá a cada alumno utilizar esta habilidad en varias asignaturas académicas. La lectura y la escritura son transversales y necesarias para todos los espacios curriculares.

Por tanto, puede decirse que el objetivo de la lectura no es sólo conseguir una buena decodificación de la información visual, sino también lograr una interpretación textual eficaz a través de una situación comunicativa compleja y un verdadero proceso de conocimiento, gracias a la interacción entre el lector, con su conocimiento del mundo y sus habilidades y procesos mentales, y el texto con su información, características y claves textuales. (Marin, 2009)

Por otra parte, la maduración del cerebro y el desarrollo de los niños son importantes para lograr los resultados de aprendizaje deseados. En este sentido, es esencial estimular y proporcionar experiencias de aprendizaje a los niños para promover el desarrollo y el establecimiento de las conexiones neuronales necesarias para la

adquisición de habilidades de orden superior, como la lectura. Por tanto, basándose en la maduración cerebral, los niños están preparados para aprender a leer cuando su actividad cognitiva es capaz de relacionar distintas fuentes de información, como la visual, la auditiva, la lingüística, la conceptual, etc. Así, el autor Wolf (2007) establece que las principales regiones del cerebro responsables de la capacidad de integrar rápidamente la información visual, auditiva y verbal, como la circunvolución angular, no están totalmente mielinizadas hasta los cinco años y, a veces, un poco más tarde (López-Escribano, 2009).

Para concluir, se mencionan los aspectos que hay que tener en cuenta a la hora de enseñar el proceso de lectura en niños. Éste requiere de cierto conocimiento y aprendizaje, en este sentido, el artículo *Marco teórico general para evaluar la lectura y diseñar prácticas para su enseñanza* (Domínguez Gutiérrez & González Santamaria, 2021), propone que el proceso lector y la comprensión lectora resultan de la combinación de habilidades para el reconocimiento de las palabras escritas y las habilidades para la comprensión del lenguaje oral.

Desde este punto de vista teórico, se establece que el aprendizaje de la lectura se basa en un código lingüístico que requiere ejecutar ciertos procesos cognitivos y con un uso social propio de cada cultura, por tanto, una mirada educativa integradora debe tener en cuenta una perspectiva psicolingüística (para el reconocimiento de la palabra escrita) que implica la recuperación fonológica y semántica en la representación de la palabra escrita y por otro lado, la consideración de los mecanismos cognitivos y lingüísticos que nos permiten comprender el lenguaje oral. (Domínguez Gutiérrez & González Santamaria, 2021)

CAPÍTULO 4: ATENCIÓN Y LECTURA.

4-1 Atención y lectura

La capacidad de mantener el foco atencional durante un período prolongado, conocida como atención sostenida, es fundamental para el proceso lector. Esta habilidad permite al lector decodificar los signos gráficos y construir una representación mental del texto. La lectura, por su parte, implica un proceso cognitivo complejo que requiere no solo de la decodificación visual, sino también de una participación activa y receptiva para lograr una comprensión profunda. (Bustamante Parra, A. 2019)

Si durante la lectura de cualquier texto escrito, no se lograra la plena concentración de la atención, solo se podría realizar procesos de decodificación del lenguaje escrito, sin lograr posteriormente una adecuada comprensión e integración de lo que se está leyendo.

En este sentido el estudio *“Comprensión de narraciones en niños de 4 años: su relación con el conocimiento previo y la atención sostenida”* establece en sus conclusiones que la habilidad de la atención sostenida tiene un valor predictivo sobre la comprensión de textos, siendo fundamental para la capacidad de estar atento a la información literal del texto y así también de manera simultánea, poder realizar inferencias de aquello que no se encuentra en el texto. (Fernandez et al., 2016)

En este sentido las dificultades en la atención sostenida, según Purvis y Tannock (2000), implican un mayor riesgo de perder información y detalles clave durante la lectura, lo que a su vez dificulta la capacidad de distinguir lo relevante de lo irrelevante en el texto. (Moraleda Sepúlveda, Esther et al., 2022.)

En el capítulo “Abordaje interdisciplinario en el diagnóstico del síndrome disatencional” del libro *Atención, Memoria y Resiliencia* (2007) se propone que existe una serie de mecanismos atencionales relacionados con estructuras funcionales que se desarrollan secuencialmente. Se nombran a continuación:

- 1- Identificar el estímulo, es decir, centrar la atención.
- 2- Decodificar y procesar la información del objetivo atencional.
- 3- Mantener los recursos atencionales en el estímulo el tiempo suficiente para procesar eficazmente toda la información que nos proporciona.
- 4- Cambiar el foco atencional cuando sea necesario.
- 5- Inhibir los estímulos o la información que distrae en función de la tarea u objetivo que se esté ejecutando.
- 6- Organizar una respuesta cognitiva, motora, etc. la información.

Teniendo en cuenta lo que proponen los autores, es esencial para el proceso de lectura y comprensión alcanzar eficazmente cada una de las etapas mencionadas, sólo así podrá el lector dar paso a la comprensión, pues no se puede comprender aquello a lo que no se ha atendido. (Pistoia et al., 2007)

La atención durante la lectura es un proceso cognitivo complejo que involucra un sistema estructural y funcional diseñado para regular la actividad mental. Por lo tanto, al analizarla, es fundamental considerar los siguientes aspectos cognitivos:

- Motivación: voluntad que impulsa al esfuerzo personal con el fin de alcanzar una determinada meta o propósitos (Pérez Porto y Merino, 2012).
- Concentración: proceso psíquico producto del razonamiento, que implica centrar voluntariamente los recursos atencionales sobre un objeto o actividad que se esté realizando (Concentración, 2016).
- Zona media central del cerebro: propio del sistema límbico, relacionado directamente con las emociones, el sueño, la atención, etc, y que resulta fundamental para el proceso atencional y la concentración aplicada a una determinada actividad.
- Corteza cerebral: cuyo objetivo es dar significado a las sensaciones, seleccionado estímulos sensoriales según su relevancia.

La enseñanza de la lectura requiere un enfoque integral que considere que la atención, además de tener una base biológica, se ve significativamente afectada por la motivación y las emociones del lector. (Bustamente Parra, A. 2019)

Leer comprensivamente requiere entender la intencionalidad del texto y del autor del mismo, las relaciones y nexos intratextuales, el contenido implícito y explícito del mismo, etc. Es por ello que el poder sostener y enfocar la atención le permitirá al lector comprender el mensaje del mismo. La conclusión del estudio "Influencia de la atención sostenida en la lectura comprensiva de niños y niñas de ocho años de edad del centro de educación básica de La Providencia", el mismo sostiene en función de sus resultados, que el nivel de madurez de la atención sostenida afecta significativamente al proceso de lectura comprensiva de los sujetos evaluados. Esta conclusión reside en que la comprensión lectora implica más allá de la decodificación oportuna de signos y palabras, requiere del funcionamiento óptimo de funciones cognitivas superiores. (Flores Fernández, et al. 2013)

La atención sostenida es la modalidad que por sus características debe ser constante y consistente por un período de tiempo que puede ser más prolongado, siendo más difícil de lograr si a la situación que se aplica llegase a ser monótona, poco atractiva o llamativa para quién está atendiendo, pues la misma se asocia a otros procesos psicológicos como la motivación (iniciativa conductual en la consecución de una meta) y la emoción (aspecto afectivo que prioriza ciertos objetivos sobre otros), y dicha modalidad es necesaria para distintas actividades de nuestra vida, como lo es la lectura y la comprensión lectora. (Pérez Amaya, 2023)

La autora Pérez Lidia (2023) propone que la lectura es un proceso complejo, que surge en primera instancia de las sensaciones y percepciones visuales y táctiles, y que gracias al significado que se les aportan a dichas representaciones, se constituye en un proceso cognitivo. Mientras que concibe a la comprensión lectora como una habilidad e instancia cognitiva compleja que surge de actividades mentales coordinadas como lo son la percepción, atención, memoria y conciencia fonológica. La lectura posibilita y es necesaria para la comprensión lectora, ya que no solo implica la decodificación de signos sino también un nivel de razonamiento en la construcción de significados, por medio del establecimiento de relaciones interactivas con el contenido textual, vinculación de ideas, argumentaciones, elaboración de conclusiones, etc. En este sentido la autora propone la necesidad de desarrollar estrategias vinculadas a la atención para la lectura y su comprensión. (Pérez Amaya, 2023)

4-2 Modelo PASS, la atención y su implicancia en la lectura

Garrido y Sanclemente (2005), al revisar el Modelo PASS (Planificación, Atención, Procesamiento Simultáneo y Sucesivo en el procesamiento de información), señalan la importancia de la atención en los procesos de aprendizaje, fundamentalmente en la adquisición y desarrollo de la lectura. Este modelo, surge de las investigaciones realizadas por los autores Das, Naglieri y Kirby (1997) sobre el funcionamiento cognitivo, el mismo concibe a la atención como un estado de alerta necesario para que otros procesos cognitivos, como la planificación y la codificación, se ejecuten de manera eficiente. Cualquier dificultad o interferencia en este estado necesario puede generar obstáculos en el aprendizaje.

Desde lo expuesto por el modelo, se considera que el procesamiento de la información y el aprendizaje se produce por la interacción de varias unidades

funcionales o procesos cognitivos interrelacionados. Estas unidades, la atención, el procesamiento sucesivo y simultáneo, y la planificación, interactúan y trabajan en conjunto para lograr una selección adecuada de los estímulos, una buena integración de la información y la resolución efectiva de problemas en la consecución de una determinada meta. (Garrido & Puyuelo Sanclemente, 2005)

A continuación, se desarrollan las unidades funcionales consideradas en este modelo:

1° Unidad funcional: Atención.

Proceso mental encargado de la selección efectiva de estímulos. Permite direccionar la actividad cognitiva para lograr evitar la distracción, mantener la vigilancia (aspectos propios de la atención sostenida), lograr la selectividad en el procesamiento de estímulos e inhibición de aquellos no deseados como así también respuestas inapropiadas en la realización de una tarea o actividad.

2° Unidad funcional: Procesamiento Sucesivo y Simultáneo.

El procesamiento sucesivo hace referencia a la actividad mental en la que se integran estímulos que son presentados de manera serial o secuencial, mientras que el sucesivo es encargado de integrar los estímulos en grupos según las características de los mismos.

3° Unidad funcional: Planificación.

Propio de la actividad mental encargada de la selección, determinación y utilización de distintos tipos de estrategias para la resolución de una situación problemática de manera eficaz.

A partir de lo propuesto por este modelo, se establece que las dificultades en alguno de los procesos antes mencionados afectan el aprendizaje de la lectura. Siguiendo a Garrido y Puyuelo Sanclemente (2005), esta investigación se centra en la relación entre las dificultades de atención sostenida y el aprendizaje de la lectura. Los autores subrayan cómo las deficiencias en este proceso cognitivo pueden obstaculizar significativamente el desarrollo de habilidades lectoras teniendo en cuenta la importancia no solo en la selectividad en la recepción de los estímulos, como lo son los grafemas, sino también en el mantenimiento de un nivel adecuado de concentración para la elaboración de significados en la comprensión de aquello que se está leyendo. (Garrido & Puyuelo Sanclemente, 2005)

Para el modelo PASS, el éxito cognitivo en el procesamiento de la información solo se logra con un estado de alerta de atención adecuado, como así también el mantenimiento del mismo (atención sostenida) y la selectividad en el proceso (atención selectiva).

Se considera a la atención sostenida y selectiva como la base para lograr la discriminación y generalización en el aprendizaje, siendo la atención sostenida la habilidad encargada de mantener los recursos atencionales por un período adecuado del tiempo, necesario para las actividades y aprendizajes escolares, como lo son la lectura. Teniendo en cuenta esto, las dificultades que se presenten en estos aspectos atencionales como lo son el sostenimiento y el mantenimiento de la actividad atencional, repercute en el ámbito del aprendizaje de diferentes maneras, como lo es la dificultad en la concentración, aumento del nivel de actividad, desorganización e impulsividad, etc. Estas dificultades tienen impacto negativo en el aprendizaje y desarrollo de la lectura, tanto en los procesos primarios como son los léxicos y perceptivos, como en los procesos de alto nivel por ejemplo sintácticos, semánticos y de comprensión. A esto se le debe sumar el componente emocional que producen dichas dificultades y que afecta a la motivación para el aprendizaje. (Garrido & Puyuelo Sanclemente, 2005)

4-3 La relación entre la atención selectiva y la atención sostenida en las dificultades del aprendizaje de la lectura

El estudio *“Programa de intervención multimodal para la mejora de los déficits de atención”* (Álvarez et al., 2007) cuyo objetivo principal fue identificar y mejorar las dificultades de atención selectiva y sostenida en estudiantes de educación primaria y secundaria, surge del enfoque de considerar a la atención como un proceso activo, que puede fortalecerse a través de entrenamiento, considerando su que dicha habilidad está influenciada por aspectos cognitivos, conductuales y afectivos. (Álvarez et al., 2007)

Dicha investigación plantea que la atención selectiva se inicia con una selección de los estímulos desde una perspectiva espacial del entorno, seguida de una selección basada en las características de los objetos. Este proceso simultáneo, fundamental para la lectura, implica el reconocimiento de estímulos visuales en el campo periférico y la eficiencia en las fijaciones oculares sobre los elementos gráficos (grafemas). La cantidad y calidad de estas fijaciones influyen directamente en la comprensión lectora.

En relación con la atención sostenida, se sugiere que la dificultad en esta modalidad está directamente relacionada con los problemas que aparezcan en la adquisición y el desarrollo en el aprendizaje de la lectura. Esto se debe a déficits en la red ejecutiva (control voluntario de la memoria operativa y selección de estímulos) y en la red de vigilancia (mantenimiento del nivel de alerta), los mismos afectan directamente la capacidad de concentración y en consecuencia al rendimiento en tareas que requieren atención sostenida, como la lectura y la comprensión lectora.

Los resultados del estudio demuestran que si se potencian y mejoran las habilidades visuales con entrenamientos específicos se reducen los errores en la lectura asociados a la omisión, confusión y dificultades en la discriminación de los estímulos visuales (grafemas). Esto sugiere una relación entre la eficiencia visual y el desempeño lector.

En cuanto a la atención sostenida, el estudio indica que actividades que aumentan la activación cerebral por medio de tareas estructuradas, con un control riguroso de duración temporal y variación de las mismas, mejoran la capacidad de concentración, siendo fundamental en el proceso lector, ya que posibilita la aplicación efectiva de los recursos atencionales en la decodificación de un texto, potenciando la comprensión lectora del mismo. (Álvarez et al., 2007)

FASE EMPÍRICA

CAPÍTULO 5: ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN Y RESULTADOS.

5-1 Enfoque de la investigación:

De acuerdo a Hernández Sampieri, Fernández y Pilar (2018), la presente investigación posee un enfoque mixto. Desde un punto de vista cuantitativo pretende el estudio y medición de las variables involucradas en la investigación como lo son la atención, lectura y comprensión lectora mediante instrumentos estandarizados y datos numéricos. Para evaluar atención sostenida se utiliza la técnica de atención d2 y para evaluar lectura y comprensión lectora el Test LEE.

Por otro lado, también se busca la recolección de datos cualitativos que permitirán comprender el fenómeno abarcado y enriquecerlo mediante instrumentos de recolección de información basados en las experiencias y características de los grupos evaluados. (Hernández Sampieri et. al, 2018)

5-2 Alcance de la investigación:

El presente proyecto de investigación es un estudio de tipo descriptivo correlacional, teniendo en cuenta que el objetivo principal del mismo es conocer la relación existente entre aspectos de la atención sostenida y el proceso lector en un grupo de alumnos de tercer grado de primaria en una escuela de Guaymallén.

Posee un alcance descriptivo ya que pretende medir y recolectar datos, pudiendo definir con claridad a la población destinada y los aspectos a evaluar con el fin de poder describirlos y caracterizarlos.

Por otro lado, se lo considera correlacional ya que pretende conocer el grado de influencia mutua entre las variables estudiadas, para así una vez evaluadas poder explicar la información obtenida.

5-3 Método de la investigación:

El trabajo utiliza como herramientas de recolección de datos el uso de una encuesta docente destinada a los profesionales que se desempeñan dentro de la institución de la muestra y el empleo de tres pruebas estandarizadas para medir tanto atención, lectura y comprensión lectora. La encuesta se realizó mediante formulario de google forms.

Para evaluar lectura y atención se aplicaron las técnicas antes mencionadas (Test Lee prueba de lectura de palabras y Test d2 para atención) de manera individual y cumpliendo los requisitos propios de la prueba. Para la evaluación de comprensión

lectora se seleccionaron dos textos de la prueba general, se transcribieron con sus preguntas correspondientes y se aplicaron dichas subpruebas de manera grupal.

5-4 Técnicas e instrumentos de recolección:

Pruebas estandarizadas:

- **Test “LEE”, test de lectura y escritura en español (Delfior Citoler et al):** técnica de evaluación de los principales procesos implicados en la lectura y escritura, haciendo referencia a los logros medios esperados por cada año escolar. Permite detectar distintos tipos de errores para precisar así un plan de acción. Está destinado a evaluar a alumnos de 1er a 4to año de la Educación Primaria y utiliza baremos de muestras escolares representativas propias de escuelas públicas y privadas de sectores sociales como Buenos Aires, Ciudad de Buenos Aires y ciudad de Granada.

De la estructura completa del test, en función a los objetivos de la evaluación que es conocer la capacidad lectora y comprensión de los alumnos que pertenecen a la muestra, se seleccionaron las subpruebas de lectura de palabras y comprensión de textos.

- Lectura de palabras: el objetivo de la misma es evaluar la utilización de procesos léxicos y subléxicos que intervienen en la lectura de palabras. Evalúa además fluidez y velocidad lectora.

Consiste en una lista de 42 palabras que se deben leer en voz alta, y cuya selección se ha realizado siguiendo los criterios de frecuencia, longitud y tipo de complejidad ortográfica.

Se tiene en cuenta el tipo de lectura (silábica, vacilante o fluida), el tiempo de lectura (en segundos) y el tipo de errores que se comenten al leer que pueden ser:

- De sustitución: dificultad en la lectura donde se cambia un grafema de la palabra por otro.
- De tilde: acentuación incorrecta de las palabras que poseen tilde ortográfica.
- De omisión: omitir (no leer) uno o varios grafemas que componen la palabra escrita
- Otra palabra: intercambio de una palabra por otra al leer.
- De adición: agregado de fonemas a la palabra original.
- De inversión: cambio del orden ortográfico de los grafemas.
- De rotación: sustitución de un grafema por otro con un parecido simétrico.

- **Comprensión de textos:** el objetivo de la prueba es evaluar la comprensión de palabras y de oraciones, como así también lograr la relación e integración de la información explícita como inferencial del texto. Se compone de tres textos cuya complejidad se ha determinado teniendo en cuenta los criterios de cantidad de palabras global, cantidad de palabras frecuentes e infrecuentes, número de anáforas y grado de complejidad sintáctica de las oraciones. Luego de la lectura se le pide al evaluado que responda preguntas literales sobre la información explícita del texto e inferenciales que son de tipo elaborativas y de coherencia. Además, se les solicita la selección de un título y resumen de cada texto.
- **Test de Atención d2 (Brickenkamp):** es una técnica destinada a evaluar distintos aspectos de la atención y concentración, como por ejemplo atención selectiva, velocidad de procesamiento, seguimiento de instrucciones, etc. Está destinada a evaluar niños, adolescentes y adultos.
Esta técnica está orientada a evaluar los procesos implicados en la capacidad de atender selectivamente a ciertos aspectos relevantes de una tarea mientras se ignoran estímulos irrelevantes, haciéndolo de manera rápida y precisa.
Utiliza estímulos visuales y evalúa la concentración hacia los mismos por medio de tres componentes en la conducta atencional: velocidad o cantidad de trabajos, calidad de trabajo y la relación entre la velocidad y la precisión en la actuación.
- **Cuestionario docente de autoría propia:** es una herramienta que pretende indagar sobre las perspectivas, creencias y experiencias de los docentes sobre atención, lectura y comprensión lectora, la relación de éstas y su manifestación en el ámbito escolar y áulico. Esta herramienta abarca la atención como función cognitiva necesaria para el aprendizaje, el ambiente escolar y su relación para el empleo de los recursos atencionales y como se relaciona con el proceso lector. Además, abarca al proceso lector en función de las capacidades y habilidades que son necesarias para este, las políticas educativas en función de la lectura y por último las estrategias docentes empleadas para favorecer a la comprensión lectora.

5-5 Muestra

El presente estudio tiene una población total de 40 participantes, alumnos de tercer grado de las dos divisiones ("A" y "B") que posee el colegio seleccionado para la investigación. El criterio de inclusión para la participación fue que los alumnos

pertenezcan al tercer grado, que no posean patologías asociadas a las variables estudiadas y para el análisis que hayan cumplido todas las instancias de evaluación tanto de la variable atencional como de las habilidades lectoras. De los 40 alumnos, 26 fueron niñas y 14 varones.

Respecto al cuestionario docente, participaron los docentes del colegio que estuvieran a cargo de un grado, y que tuvieran el deseo de comunicar y expresar sus creencias y perspectivas sobre las variables abordadas y su influencia en el proceso de enseñanza- aprendizaje. El mismo se respondió de manera individual y anónima, produciéndose su completamiento y devolución por medio de la herramienta de cuestionarios de google.

5-6 Resultados

5-6-1 Evaluación de lectura

El grupo total de 40 estudiantes, leyó la lista completa de palabras en imprenta minúscula. Para la interpretación de los resultados de dicha prueba se tomaron como referencia los baremos normativos para la población argentina.

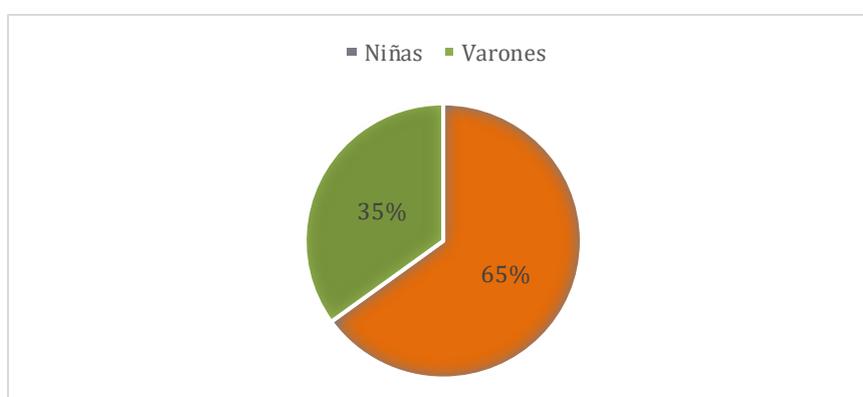
A continuación, se detalla la distribución de los participantes según su género.

Tabla N°4: Distribución de la frecuencia de la variable género de la muestra.

Muestra/ Género	Cantidad	Porcentaje
Femenino	26	65%
Masculino	14	35%
Total	40	100%

Fuente: datos de recolección propia, 2.023

Gráfico N°1: Variable género de la muestra.



Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

La prueba de lectura de palabras en voz alta tiene como objetivo determinar si los niños han desarrollado las habilidades lectoras esperadas para su grado escolar, las mismas se mencionan a continuación:

- Leer palabras con distinta complejidad como la longitud y las diversas estructuras silábicas.
- Leer con precisión y fluidez.
- Mantener un ritmo adecuado en la lectura.

En relación a los resultados obtenidos en la prueba de lectura de palabras se realiza la conversión de puntuaciones directas individuales a puntuaciones percentiles propuestas por el manual de evaluación teniendo como referencia el grado escolar (3° grado).

A continuación, la siguiente tabla refleja la interpretación de los resultados

Tabla N° 5: Descripción de resultados de la prueba de lectura de palabras en voz alta.

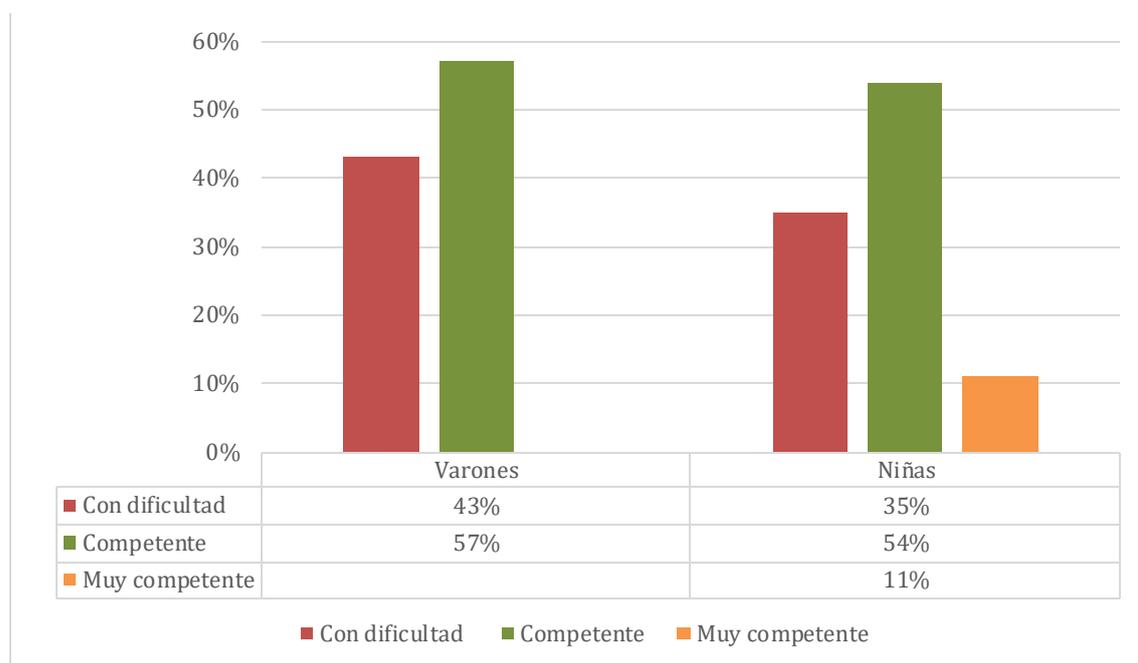
Resultados obtenidos.	DESCRIPCIÓN		
	Con dificultad (percentil de 0 a 30)	Competente (percentil 30 a 70)	Muy Competente (percentil de 70 en adelante)
	15 alumnos 37,5%	22 alumnos 55%	3 alumnos 7,5%

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Los resultados demuestran que más del 50% de los evaluados tuvo un desempeño en la lectura en voz alta de palabras correspondiente al rango “competente”. Solo 3 alumnos (7,5%) de la muestra lograron un desempeño “muy competente” y el resto (37,5%) están dentro del rango de competencia “con dificultad”.

Teniendo en cuenta la variable género se presentan los siguientes resultados en relación a las diferencias obtenidas en los desempeños en la lectura de palabras.

Gráfico N° 2: Desempeño en lectura de palabras en voz alta según variable género.



Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Los resultados reflejan que las niñas lograron un mejor dominio en la lectura de palabras en voz alta, cometiendo un porcentaje menor de errores en comparación al desempeño de sus compañeros varones.

El tiempo de lectura fue un factor tenido en cuenta en la evaluación. Los resultados, expresados en percentiles, permiten comparar el desempeño de los participantes

Tabla N° 6: Resultados en relación al tiempo de lectura muestra general.

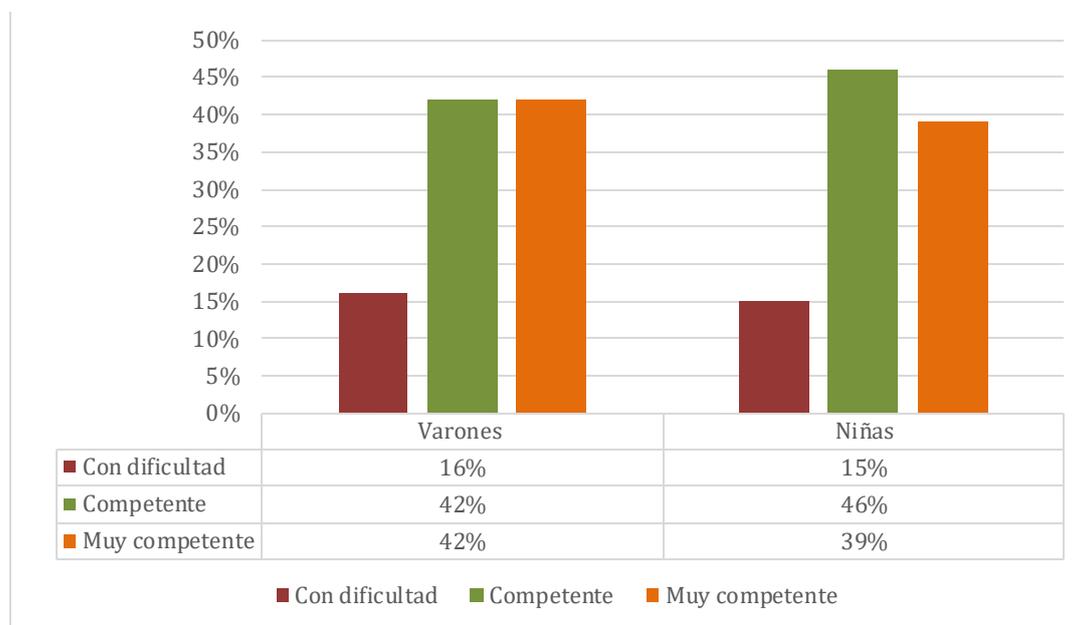
Resultados en relación al tiempo de lectura.	Descripción de resultados		
	Con dificultad	Competente	Muy Competente
	15%	45%	40%

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Los resultados evidencian un rendimiento competente para la mayoría de la muestra, seguido por un porcentaje del 40% en el rango de “muy competente”. Estos resultados podrían relacionarse con una buena habilidad en la fluidez lectora para el 85% de los participantes.

Se presentan a continuación las diferencias que se observan según la variable género.

Gráfico N°3: Desempeño en tiempo de lectura según variable género.



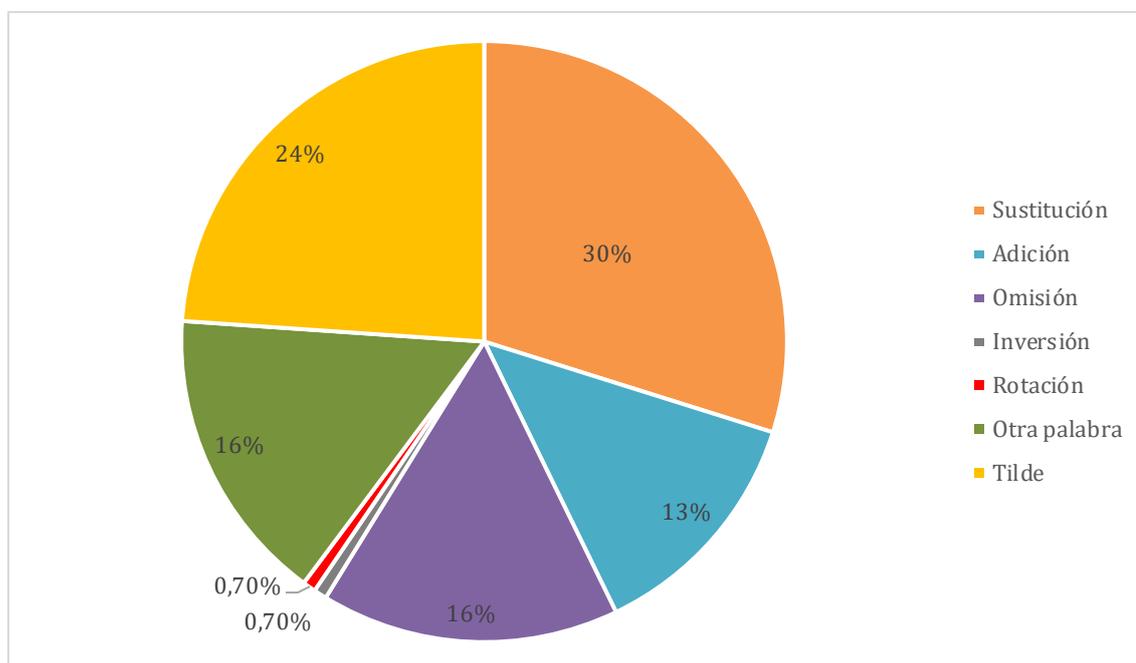
Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

La variable género refleja un muy buen desempeño en tiempo de lectura para los varones en comparación con sus resultados en el tipo de lectura, esto nos permite ver que si bien leen rápido poseen un mayor nivel de imprecisiones a comparación del desempeño de sus compañeras.

Otro aspecto tenido en cuenta es el tipo de error cometido en la lectura y la frecuencia con el cual ocurrió. La población evaluada tuvo un total de 278 errores durante el desempeño de la prueba completa.

A continuación, el gráfico representa la cantidad y el tipo de errores presentes durante la evaluación.

Gráfico N° 4: Clasificación tipo de errores en lectura de palabras.



Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

El análisis de errores reveló que la categoría "sustitución" fue la más frecuente (84 ocurrencias), seguida de "tilde" y "omisión". Las categorías "adición", "inversión" y "rotación" presentaron una frecuencia significativamente menor.

La siguiente tabla refleja los tipos de errores y su frecuencia.

Tabla N° 7: Frecuencia de tipos de errores en lectura de palabras en voz alta.

Tipos de errores	Frecuencia
Sustitución	84 errores
Tilde	66 errores
Omisión	45 errores
Adición	36 errores
Inversión	2 errores
Rotación	2 errores
Otra palabra	43 errores

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

5-6-2 Evaluación de la atención:

Se empleó la técnica d2 de evaluación de la atención para conocer el desempeño de la función teniendo en consideración que es una habilidad compleja que incluye diversas medidas como la velocidad en la cantidad de trabajo que se realiza, la precisión o calidad del mismo, la eficacia, etc.

El test d2 nos permite tener una medida de la atención selectiva y la concentración mental, es decir, la capacidad de atender selectivamente a aspectos relevantes en una tarea, ignorando los irrelevantes, en una búsqueda rápida y precisa. Respecto a la concentración, se logra por un adecuado nivel de motivación y control atencional. (Brickenkamp, 2004)

En función a lo mencionado, se considera que los dos aspectos evaluados en la técnica (atención y concentración) se reflejan en tres componentes atencionales:

- Velocidad o cantidad de trabajo: números de elementos procesados durante el tiempo otorgado a la prueba.
- Calidad de trabajo: grado de precisión en función de los aciertos y los errores cometidos.
- Relación entre velocidad y precisión, para comprender el comportamiento atencional según la capacidad en la actividad, estabilidad, consistencia, fatiga, capacidad inhibitoria, etc.

Al emplear la técnica de evaluación, la misma se realiza y responde de manera individual, pero se aplica de manera simultánea en grupos de 2 a 3 alumnos, para poder asegurar la comprensión de la consigna y el cumplimiento de la misma en la ejecución de la actividad.

En la evaluación del desempeño de la función de atención se tiene en cuenta las puntuaciones de las siguientes variables para obtener una interpretación y significación psicológica y psicométrica:

- **TR**: número total de elementos procesados durante la tarea del test. Es una medida que refiere a la distribución normal de la atención sostenida y selectiva, a la velocidad de procesamiento, a la cantidad de trabajo realizado y a la motivación.
- **TA**: número total de aciertos, mide la cantidad de trabajo realizado atendiendo solo a los elementos relevantes.

- **E. O**: errores de omisión que son todas las equivocaciones producidas al no marcar estímulos relevantes propios de la tarea, siendo una medida de control atencional, cumplimiento de la regla, precisión en la búsqueda visual y calidad de la actuación
- **E.C**: errores de comisión, equivocaciones producidas al marcar estímulos irrelevantes. Es una medida de control inhibitorio, cumplimiento de la regla, precisión en la búsqueda visual, minuciosidad y flexibilidad cognitiva.
- **TOT**: se calcula con el número total de elementos procesados (TR) menos el número total de errores. Es una medida de capacidad de trabajo.
- **CON**: es una medida de concentración, y se calcula al disminuir la cantidad total de aciertos por las comisiones cometidas. Se refiere al equilibrio existente entre velocidad y precisión en la actuación de la técnica.
- **VAR**: es la medida de variación, que está dada por la diferencia entre la mayor y la menor productividad en el desempeño de las 14 filas del test.

Se utilizan las puntuaciones directas logradas en el test, y luego transformadas a puntuaciones centiles (Pc), que van del 1 al 99 y expresa el porcentaje de casos de la muestra normativa que haya obtenido dicha puntuación directa correspondiente. Se toma como medida principal que los valores entre los 30 y 70 percentiles, se encuentra los dos tercios de la medida normativa.

A continuación, se reflejan los resultados obtenidos en las distintas variables evaluadas en relación a la muestra total y a las diferencias existentes entre géneros.

Tabla N°8: Desempeño en índices de la prueba de atención de la muestra general.

Rango de desempeño	TR (total de respuestas)	TA (total de aciertos)	O (omisiones)	C (comisiones)
Muy Competente (pc superiores a 70)	7 alumnos	1 alumno	-	-
Competente (percentiles de 30 a 70)	28 alumnos.	23 alumnos	4 alumnos	2 alumnos
Con dificultad (pc menores 30)	5 alumnos.	16 alumnos	36 alumnos	38 alumnos

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

La tabla anterior representa los resultados obtenidos en la ejecución de la técnica en relación al total de respuestas, total de aciertos y los tipos de errores cometidos en las 14 líneas de la prueba completa.

En primer lugar, al analizar el total de respuestas se obtiene una medida cuantitativa sobre la cantidad de trabajo realizado, comprendiendo el total de elementos procesados tanto relevantes como irrelevantes. Respecto a esto la mayor parte de la muestra, un 70% tuvo un rendimiento competente, mientras que el 17,5% fue muy competente y el 12,5% restante presentó dificultad de acuerdo a lo esperado para la edad cronológica evaluada.

En segundo lugar, se evaluó la capacidad para identificar únicamente los estímulos relevantes, indicador que nos permite estimar su atención selectiva y concentración. El 57,5% de la muestra obtuvo un desempeño acorde a su edad, mientras que el 40% presentó dificultades y solo un 2,5% superó las expectativas.

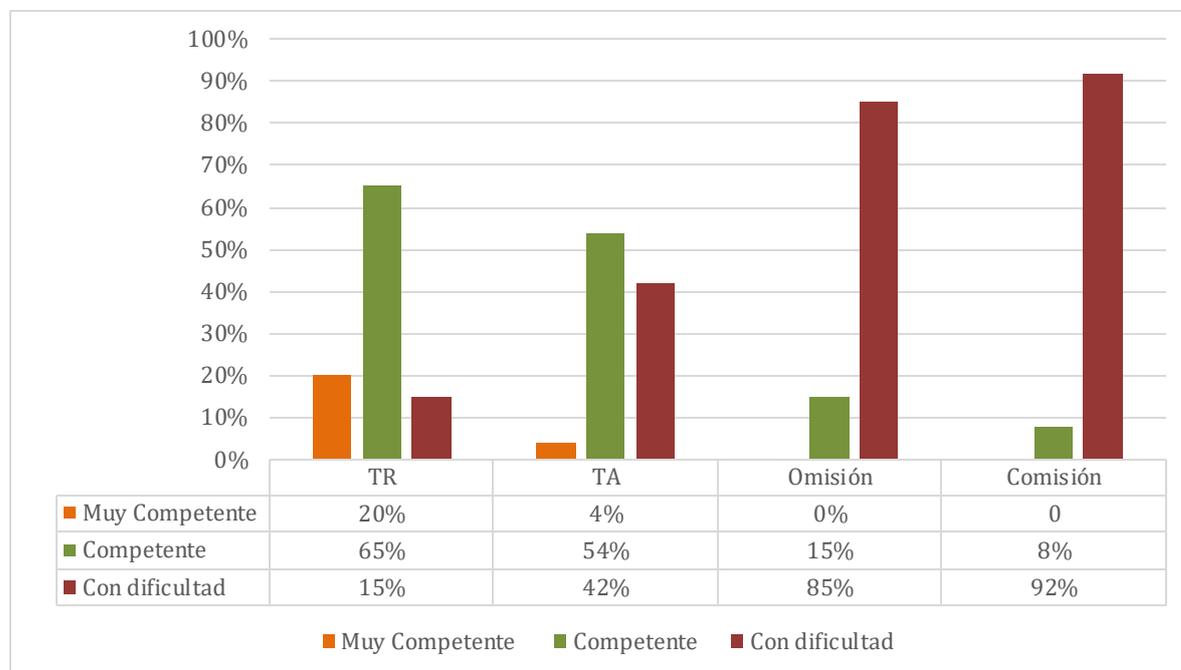
Por último, se tienen en cuenta los errores como la suma de las equivocaciones. Estos se pueden clasificar en dos categorías: de omisión y de comisión.

Los errores de omisión, nos permiten conocer el control atencional y a la calidad de la actuación. Respecto a esto el 90% tuvo un desempeño con dificultad, mientras que el 10% un rendimiento competente.

Los errores de comisión se vinculan al control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva, en este ítem el 95% tuvo un desempeño con dificultad, mientras que un 5% alcanzó un desempeño competente de acuerdo a lo esperado.

Se presentan los resultados obtenidos en las categorías antes mencionadas de acuerdo a la variable de género.

Gráfico N°5: Desempeño niñas en índices tiempo de reacción, total aciertos y tipo de errores en atención.



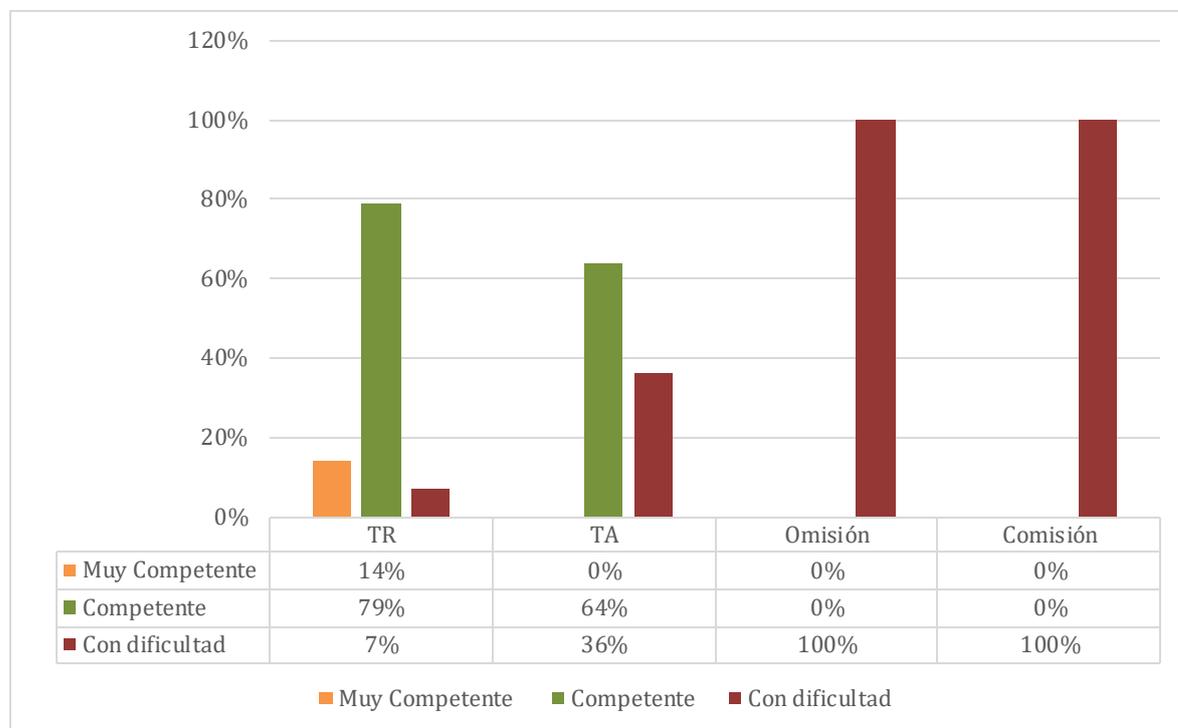
Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

El análisis por género evidencia, que el 65% de las niñas tuvo un rendimiento competente en la categoría total de la prueba, un 20% muy competente y el 15% con dificultad.

En cuanto al total de aciertos, el 54% logró un desempeño competente, mientras que el 42% presentó dificultades y solo el 4% obtuvo resultados muy competentes.

Respecto a los errores, no se observó un desempeño superior al esperado para la edad. Más del 50% de las niñas presentó dificultades en esta área, con un 15% mostrando un rendimiento competente en errores de omisión y solo un 8% en errores de comisión.

Gráfico N°6: Desempeño varones en tiempo de reacción, total de aciertos y tipo de errores en atención



Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Los varones en el total de respuestas el 79% tuvo un rendimiento competente, mientras que un 14% un rendimiento muy competente y el 7% restante con dificultad.

De acuerdo al total de aciertos, omisión y comisión no hubo desempeño dentro de la categoría muy competente. En la totalidad de aciertos el 64% tuvo un rendimiento competente y el 36% restante con dificultad.

Por último, en relación a los errores, la totalidad de los varones obtuvo un rendimiento con dificultad para ambas categorías comprendidas.

La siguiente tabla refleja las diferencias en la variable género de las categorías evaluadas en porcentaje.

Tabla N°9: Diferencias en la variable género en los índices de atención.

Rango de desempeño	Desempeño Niñas.			Desempeño Varones.		
	Muy Competente	Competente	Con dificultad	Muy Competente	Competente	Con dificultad
TR.	20%	65%	15%	14%	79%	7%
TA.	4%	54%	42%	0%	64%	36%
Omisión	0%	15%	85%	0%	0%	100%
Comisión	0%	8%	92%	0%	0%	100%

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Para continuar el análisis de la técnica, se presentan los resultados obtenidos por la muestra general las medidas de evaluación complejas, es decir en aquellas que se calculan a partir de las puntuaciones directas en las distintas categorías.

Tabla N° 10: Desempeño en categorías compuestas de la muestra general.

Rango de desempeño	TOT	CON	VAR
Muy Competente (pc superiores a 70)			7 alumnos.
Competente (percentiles de 30 a 70)	33 alumnos.	19 alumnos.	25 alumnos.
Con dificultad (pc menores 30)	7 alumnos.	21 alumnos.	8 alumnos.

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

En primer lugar, se analiza el índice TOT, que representa la cantidad total de elementos procesados menos el número total de errores. Este índice es una medida de cantidad de trabajo realizado en función del control atencional e inhibitorio y su relación con la velocidad y precisión. El 82,5% de los participantes logró un desempeño competente, mientras que el 17,5% tuvo un desempeño dentro del rango de dificultad.

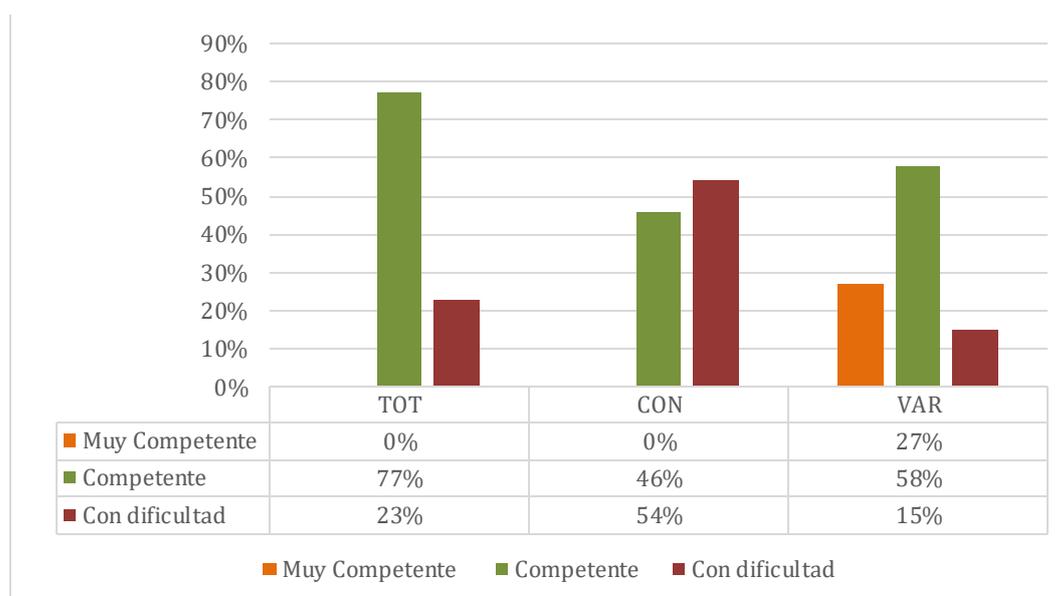
En segundo lugar, el índice CON es una medida de la concentración de los evaluados, que se obtiene de la totalidad de aciertos menos las comisiones realizadas. Es un índice del equilibrio de los sujetos entre la velocidad y la precisión, en este

aspecto, más de la mitad de la muestra, el 52,5% obtuvo un rendimiento con dificultad, mientras que el 47,5% alcanzó un rendimiento competente.

Por último, el índice VAR es la puntuación de variación dada por la diferencia entre la mayor y la menor productividad en las 14 líneas del test. Este índice nos permite tener una medida aproximada de la estabilidad y consistencia en el tiempo de la actuación de los sujetos. En relación a esto, el 62,5% de la muestra tuvo un desempeño competente mientras que, en un 17,5% el desempeño fue muy competente y el 20% de un desempeño con dificultad.

A continuación, se reflejan los resultados de los índices mencionados de acuerdo a la variable género.

Gráfico N°7: Desempeño niñas en los índices compuestos de atención.



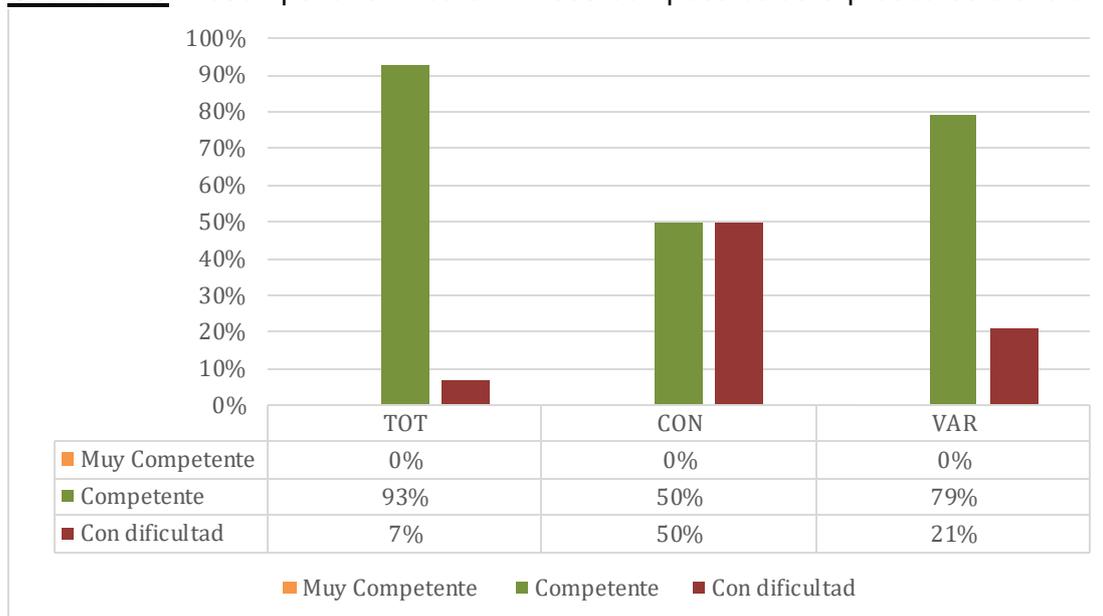
Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

El desempeño de las niñas en el índice TOT la mayoría reflejada en un 77% tuvo un desempeño competente, mientras que un 23% un desempeño con dificultad.

En el índice CON no existieron casos con rendimiento dentro del rango muy competente, mientras que más de la mitad, el 54% tuvo un rendimiento con dificultad y el 46% competente.

Por último, en el índice VAR la mayoría con un 58% tuvo un rendimiento competente, seguida por un 27% muy competente y por último el 15% con dificultad.

Gráfico N°8: Desempeño varones en índices compuestos de la prueba de atención.



Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

El desempeño de los varones refleja que en ninguno de los 3 índices hay alumnos con un desempeño dentro del rango muy competente. Respecto al índice TOT, el 93% de los evaluados tuvo un rendimiento muy competente, mientras que el 7% con dificultad.

En el índice CON de igual manera con un 50% la muestra tuvo un rendimiento competente y con dificultad. Por último, en VAR el 79% logró una categoría de desempeño muy competente y el resto con un 21% con dificultad.

La siguiente tabla nos permite observar las diferencias en la variable género de los índices evaluados en porcentaje.

Tabla N°11: Diferencias en la variable género en los índices compuestos de atención.

Rango de desempeño	Desempeño Niñas.			Desempeño Varones.		
	Muy Competente	Competente	Con dificultad	Muy Competente	Competente	Con dificultad
TOT.	0%	77%	23%	0%	93%	7%
CON.	8%	46%	54%	0%	50%	50%
VAR.	27%	58%	15%	0%	79%	21%

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

5-6- 3 Evaluación de Comprensión lectora:

Para la evaluación de la comprensión lectora en textos se evalúan a nivel grupal el texto número 1 y 2. Cada texto se presenta de manera escrita, y se le solicita a cada alumno que después de la lectura del mismo pueda responder y completar las consignas propuestas por la técnica. Debido a la modificación en la implementación de la técnica original, no se evalúa el desempeño de los alumnos con las medidas estandarizadas propuestas para este apartado, sino que se realiza una interpretación cualitativa de los resultados logrados por la muestra evaluada.

Cada texto evalúa la comprensión de palabras y oraciones, como así también la relación e integración de la comprensión de unas oraciones con las otras. (Delfior Citoler et al., 2006)

Para la evaluación de la comprensión se realizan tres preguntas literales referidas a la información que se encuentra de manera explícita en el texto, es decir que el evaluado debe ser capaz de recordar y extraer los detalles e información solicitada.

En segundo lugar, tres preguntas inferenciales de tipo elaborativas o puente. En este sentido el evaluado requiere un empleo mayor de las habilidades y estrategias de comprensión, pudiendo interpretar información más allá de la que se encuentra explícita en el texto, estableciendo relaciones de causa y efecto, por ejemplo.

Por último, el evaluado debe seleccionar un ítem de selección de título del texto y de resumen del mismo, entre las opciones ofrecidas por la técnica de idea principal, idea secundaria e idea externa al texto.

A continuación, se expresan los resultados obtenidos por la muestra evaluada, teniendo en cuenta rangos de puntuación para la prueba total como así también por los distintos aspectos evaluados en la comprensión. En la interpretación de los resultados se tiene en cuenta las puntuaciones directas, y se agrupa en tres categorías:

- Puntuación máxima: totalidad de aciertos en la prueba completa.
- Puntaje medio o superior: total de aciertos correspondientes a la mitad de la prueba o más.
- Puntaje inferior a la puntuación media: total de aciertos correspondientes a menos de la puntuación media de la prueba.

Tabla n°12: Desempeño en comprensión lectora de la muestra total en el texto 1.

Categorías de puntuación.	Comprensión lectora texto 1.			
	Prueba total	Preguntas textuales	Preguntas inferenciales	Selección tema/ideas principales.
Puntaje máximo	0 alumnos.	7 alumnos.	13 alumnos.	16 alumnos.
Puntuación medio/superior.	35 alumnos.	26 alumnos.	17 alumnos.	22 alumnos.
Puntuación inferior a la media.	5 alumnos	7 alumnos.	10 alumnos.	2 alumnos.

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

En el texto 1 el 87,5% logró una puntuación igual o superior a la mitad de la puntuación de la prueba. Solo el 12,5% obtuvo un desempeño inferior, no hubo casos con la puntuación máxima.

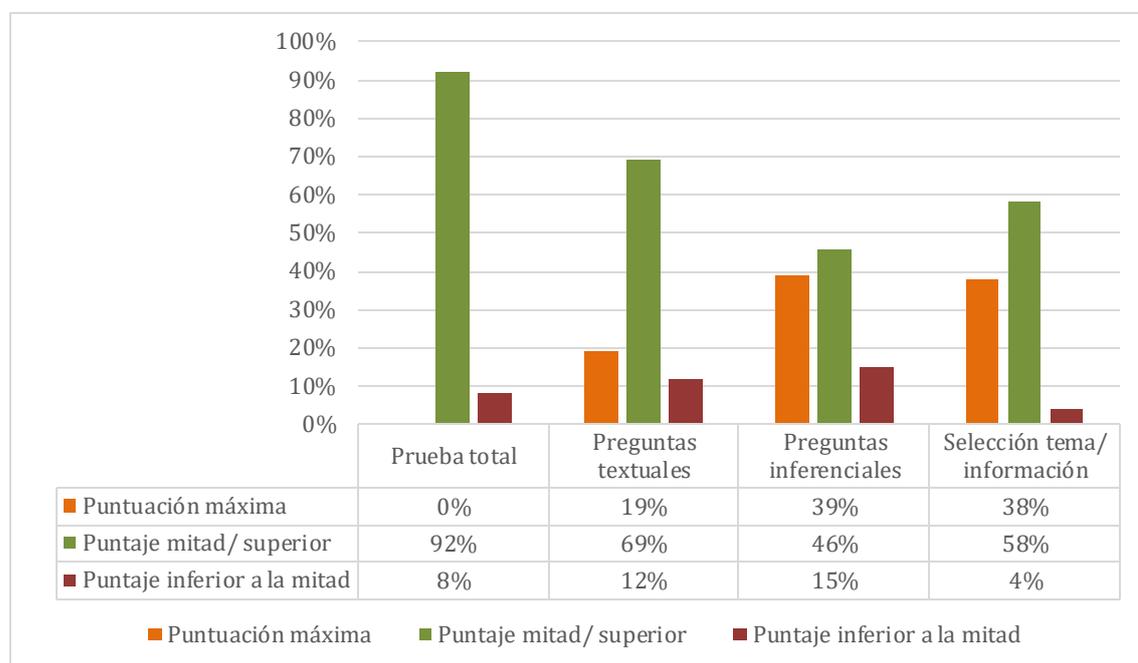
Respecto a las categorías evaluadas intraprueba, en las preguntas cuya respuesta eran literales del texto, más de la mitad de la muestra, el 65% logró una puntuación igual o superior a la mitad del puntaje para esta categoría. En igual porcentaje, el 17,5% de la muestra logró una puntuación máxima como así también inferior a la puntuación media.

En segundo lugar, en las respuestas de tipo inferencial, el 42,5% logró un desempeño igual o superior a la mitad de la prueba, seguida por un 32,5% de desempeño con una puntuación máxima y el 25% restante con una puntuación inferior al rango medio.

Por último, en la categoría de selección de tema y título del texto, más de la mitad de la muestra, el 55% logró una puntuación igual o superior a la puntuación media, seguida por un 40% con una puntuación máxima y solo el 5% obtuvo un desempeño inferior a la mitad del puntaje para la categoría.

El siguiente gráfico refleja los desempeños logrados en la prueba según la variable género.

Gráfico n°9: Desempeño niñas en comprensión lectora texto 1.



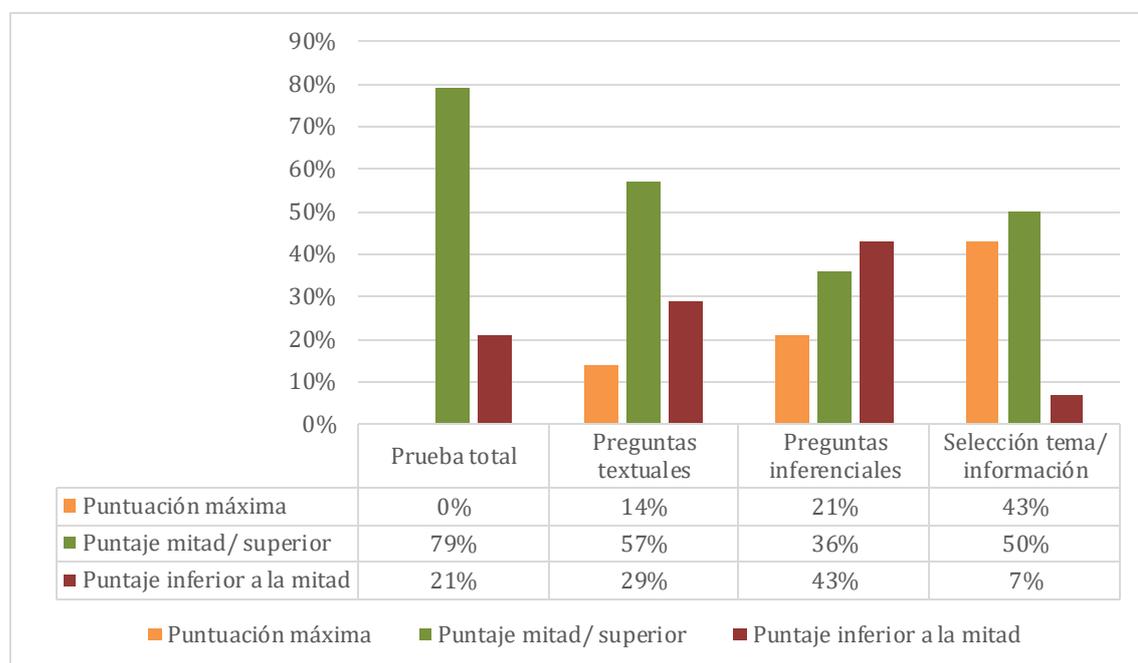
Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Respecto al desempeño de las niñas, en la prueba total 24 obtuvieron una puntuación en la categoría de puntaje de la mitad o superior respecto a la prueba, mientras que solo 2 tuvieron un rendimiento inferior a la mitad.

En relación a las subcategorías evaluadas:

- Preguntas textuales: 5 obtuvieron la puntuación máxima, 18 puntuación media o superior y los 3 restantes una puntuación inferior a la mitad.
- Preguntas inferenciales: 12 obtuvieron una puntuación propia de la mitad o superior, en segundo lugar 10 obtuvieron el máximo puntaje y el resto, 4 menos de la mitad del puntaje.
- Selección de tema/ idea principal: 15 lograron un desempeño con una puntuación de la mitad o superior, 10 obtuvieron un puntaje perfecto y solo 1 obtuvo un puntaje inferior a la mitad.

Gráfico n°10: Desempeño varones en comprensión lectora texto 1.



Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

El gráfico refleja que más de la mitad de los varones, 11 varones lograron una puntuación propia de la mitad o superior del puntaje referido a la prueba total, mientras que 3 de ellos obtuvieron un puntaje inferior a la mitad, y ninguno logró una puntuación perfecta.

En relación a las subcategorías evaluadas:

- Preguntas textuales: 2 obtuvieron la puntuación máxima, 8 puntuación media o superior y 4 una puntuación inferior a la mitad.
- Preguntas inferenciales: más de la mitad, 6 alumnos tuvieron un rendimiento inferior a la mitad del puntaje. En segundo lugar 5 varones alcanzaron un puntaje propio a la mitad o superior a ella, y 3 lograron la puntuación máxima.
- Selección de tema/ idea principal: 7 lograron un desempeño con una puntuación de la mitad o superior, 6 obtuvieron un puntaje perfecto y solo 1 obtuvo un puntaje inferior a la mitad.

Para completar el análisis de la evaluación de la comprensión lectora, se representan a continuación los resultados obtenidos por la muestra total en el texto 2 propuesto por la técnica de evaluación.

Tabla n°13: Desempeño en comprensión lectora muestra total, texto 2.

Categorías de puntuación.	Comprensión lectora texto 2.			
	Prueba total	Preguntas textuales	Preguntas inferenciales	Selección tema/ideas principales.
Puntaje máximo	6 alumnos.	12 alumnos.	18 alumnos.	20 alumnos.
Puntuación medio/superior.	29 alumnos.	24 alumnos.	12 alumnos.	17 alumnos.
Puntuación inferior a la media.	5 alumnos	4 alumnos.	10 alumnos.	3 alumnos.

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

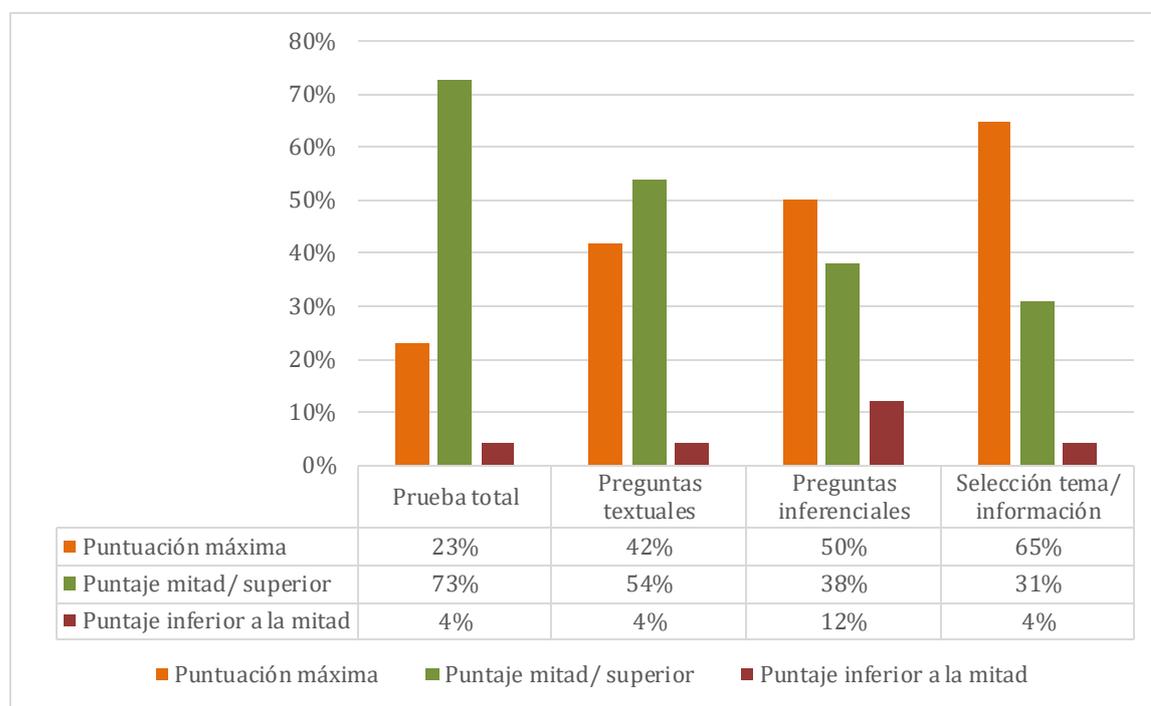
En el texto número 2, para la prueba completa el 72,5% logró una puntuación propia a la mitad o mayor a esta respecto al puntaje total, mientras que el 15% una puntuación máxima y el 12,5% restante una puntuación inferior a la mitad.

En relación a las subcategorías evaluadas:

- Preguntas textuales: el 60% obtuvo una puntuación dentro del rango medio, mientras que el 30% un puntaje perfecto y el 10% restante un rendimiento con una puntuación inferior a la mitad del puntaje.
- Preguntas inferenciales: un 45% logró una puntuación máxima en esta subcategoría, seguida por un 25% con un rendimiento dentro de la puntuación media y el 25% restante con una puntuación perteneciente al rango inferior.
- Selección de tema/ idea principal: la mitad, el 50% logró una puntuación total. Del 50% restante, el 42,5% tuvo un rendimiento con una puntuación de la mitad o superior al puntaje propuesto para la prueba y el 7,5% restante con un puntaje inferior a este.

Para finalizar se presentan el desempeño en el segundo texto, teniendo en cuenta las diferencias alcanzadas de acuerdo la variable género.

Gráfico n°11: Desempeño niñas comprensión lectora texto 2.



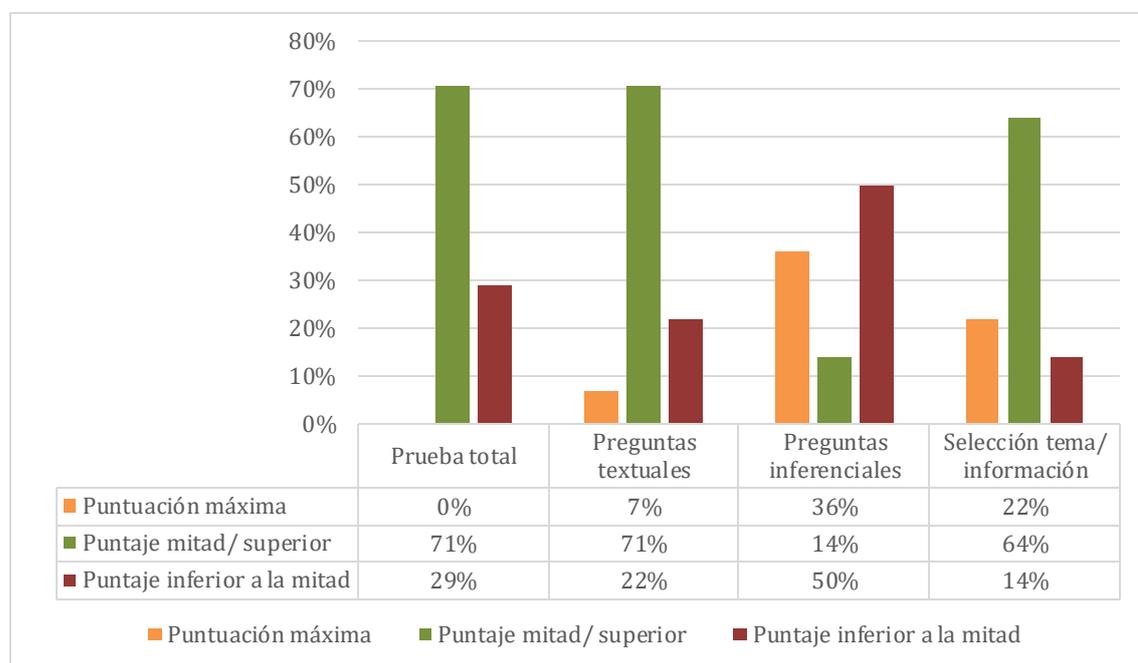
Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Según la variable género y la cantidad total de niñas evaluadas, 19 de ellas logró la mitad o más de la puntuación para la prueba total, 6 alcanzaron una puntuación total y solo 1 obtuvo un puntaje inferior a la mitad.

En relación a las subcategorías evaluadas:

- Preguntas textuales: 11 obtuvieron la puntuación máxima, 14 puntuación media o superior y solo 1 un desempeño con un puntaje inferior a la mitad propuesta por la categoría.
- Preguntas inferenciales: 12 obtuvieron una puntuación propia de la mitad o superior, en segundo lugar 10 obtuvieron el máximo puntaje y el resto, 4, menos de la mitad del puntaje.
- Selección de tema/ idea principal: más de la mitad, 17 niñas, obtuvieron la puntuación máxima en la categoría, 8 alumnas obtuvieron una puntuación perteneciente al rango de la puntuación media o superior y solo 1 un puntaje inferior a la mitad.

Gráfico n°12: Desempeño varones en comprensión lectora texto 2.



Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

El desempeño de los varones en la prueba total respecto al texto número 2, evidencia que ningún alumno logró la puntuación máxima, mientras que la mayoría, lograron un puntaje propio de la mitad o superior a ella propuesta para la prueba. El resto, 4 alumnos tuvo un puntaje inferior a la mitad.

En las subcategorías evaluadas, lograron los siguientes resultados:

- Preguntas textuales: 10 varones alcanzaron la mitad o más del puntaje, solo 1 alumno logró la puntuación total para la categoría y los 3 restantes obtuvieron un puntaje inferior a la mitad.
- Preguntas inferenciales: la mitad de los alumnos, 7 varones, tuvieron un desempeño con una puntuación inferior a la mitad. La mitad restante se divide en, 5 alumnos con una puntuación máxima y 2 con una puntuación de la mitad o superior.
- Selección de tema/ idea principal: la mayoría, 9 alumnos alcanzaron una puntuación igual a la mitad del puntaje o superior, 3 varones una puntuación máxima y el resto con un puntaje inferior a la mitad.

5-6-4 Análisis correlacional de las variables estudiadas

El análisis correlacional de las variables estudiadas tiene como objetivo conocer la relación entre el desempeño en la prueba de atención y las capacidades lectoras evaluadas: lectura de palabras en voz alta y comprensión de textos.

Relación atención y lectura de palabras en voz alta

- **Lectura de palabras en voz alta y efectividad total de la atención (TOT):**

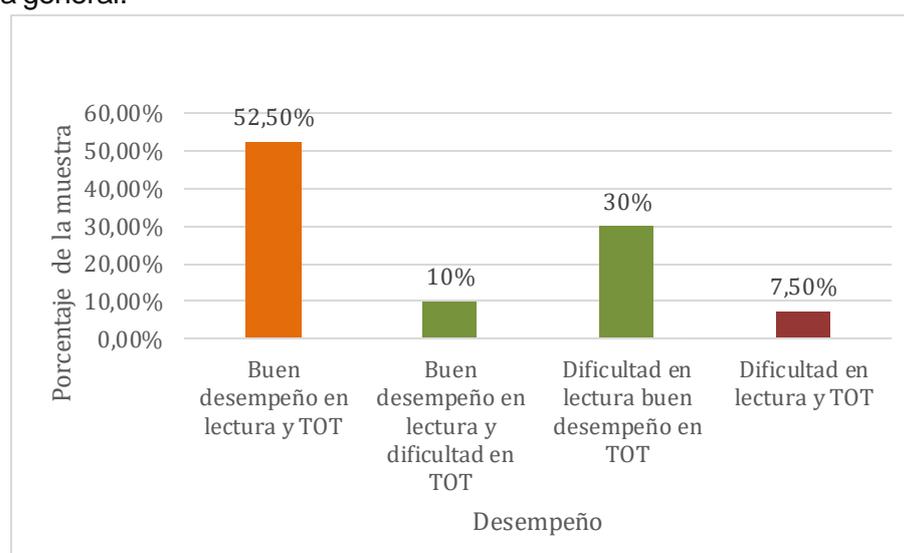
Para comenzar se analiza la relación entre el desempeño en la lectura de palabras en voz alta y la efectividad global de la atención, medida por el test d2, considerando los componentes de control atencional e inhibición, así como la velocidad y precisión.

Tabla n° 14: Desempeño en lectura de palabras y efectividad total de la atención.

Desempeño	Porcentaje	Cantidad
Buen desempeño en lectura y efectividad total de la atención (TOT)	52,5%	21
Buen desempeño en lectura y dificultad en la efectividad total de la atención (TOT)	10%	4
Dificultad en lectura buen desempeño en la efectividad total de la atención (TOT)	30%	12
Dificultad en lectura y en la efectividad total de la atención (TOT)	7,5%	3

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Gráfico N° 13: Relación lectura de palabras en voz alta y efectividad total de atención de la muestra general.



Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Más del 50% de la muestra mostró un buen desempeño tanto en lectura como en atención. Un 30% tuvo dificultades solo en lectura y el 10% solo tuvo dificultades en atención. Solo un 7,5% tuvo dificultades en ambas áreas. En resumen, el 47,5% tuvo dificultad en por lo menos una de las áreas evaluadas.

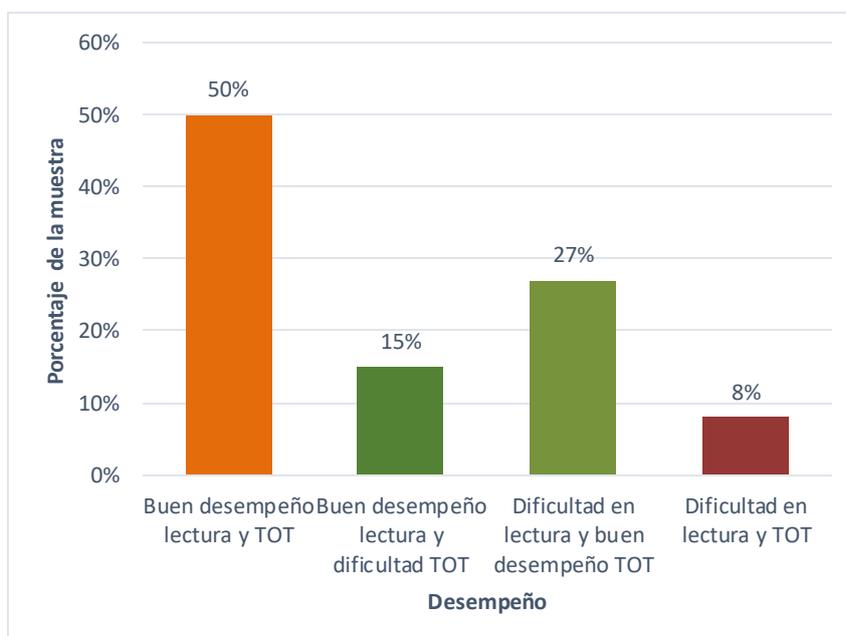
A continuación, se presentan las diferencias observadas según la variable género.

Tabla n° 15: Desempeño en lectura de palabras y efectividad total de la atención en las niñas.

Desempeño	Porcentaje	Cantidad
Buen desempeño lectura y efectividad total de la atención (TOT)	50%	13
Buen desempeño lectura y dificultad en la efectividad total de la atención (TOT)	15%	4
Dificultad en lectura y buen desempeño en la efectividad total de la atención (TOT)	27%	7
Dificultad en lectura y en la efectividad total de la atención (TOT)	8%	2

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Gráfico N°14: Desempeño en lectura de palabras y efectividad total de la atención niñas.



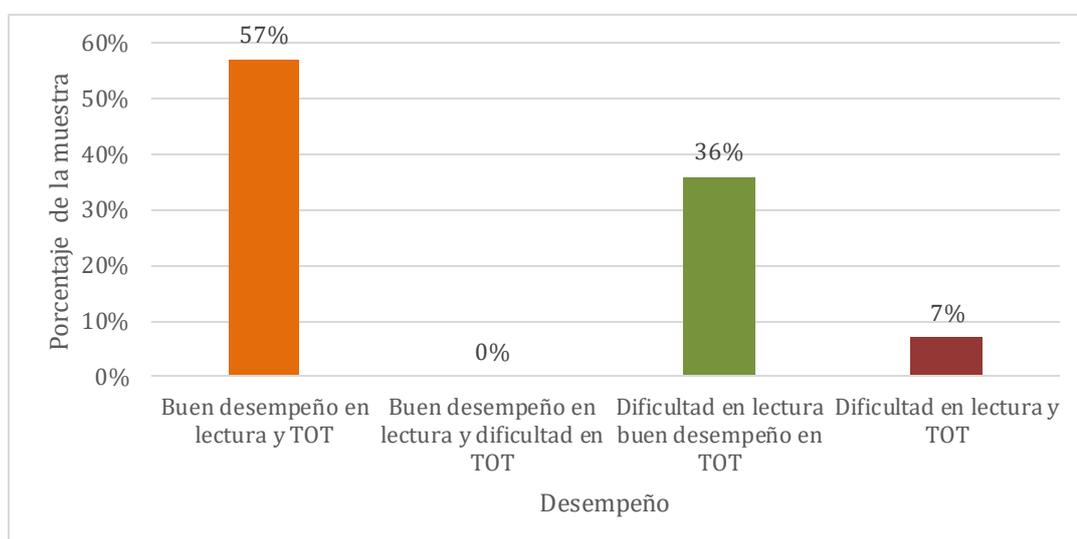
Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Tabla n° 16: Desempeño en lectura de palabras y efectividad total de la atención en los varones.

Desempeño	Porcentaje	Cantidad
Buen desempeño en lectura y TOT	57%	8
Buen desempeño en lectura y dificultad en TOT	0%	0
Dificultad en lectura buen desempeño en TOT	36%	5
Dificultad en lectura y TOT	7%	1

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Gráfico N° 15: Desempeño lectura de palabras y efectividad total de la atención varones.



Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

El análisis por género que más de la mitad de ellos, el 57% obtuvo un buen desempeño tanto en la prueba de lectura como de capacidad total de la atención, mientras que sus compañeras mujeres lograron esta categoría la mitad de ellas, el 50%.

Tanto varones como niñas presentaron en segundo lugar dificultad solo en lectura, mientras que las niñas tuvieron también dificultad solo en capacidad total de la atención con un total de 15%.

Para ambos grupos el menor porcentaje de la muestra tuvieron dificultad en ambas áreas evaluadas, en el caso de las niñas el 8% y los varones el 7%.

Tabla n° 17: Síntesis de porcentaje de desempeño según género en lectura de palabras y efectividad total de la atención.

Género	Buen desempeño en lectura y efectividad	Dificultad en lectura	Dificultad en efectividad	Dificultad en ambas áreas
Niñas	50%	27%	15%	8%
Niños	57%	36%	0%	7%

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

En relación a las dificultades ambos géneros presentaron mayor dificultad en lectura que en la habilidad atencional.

Lectura de palabras en voz alta y concentración (CON)

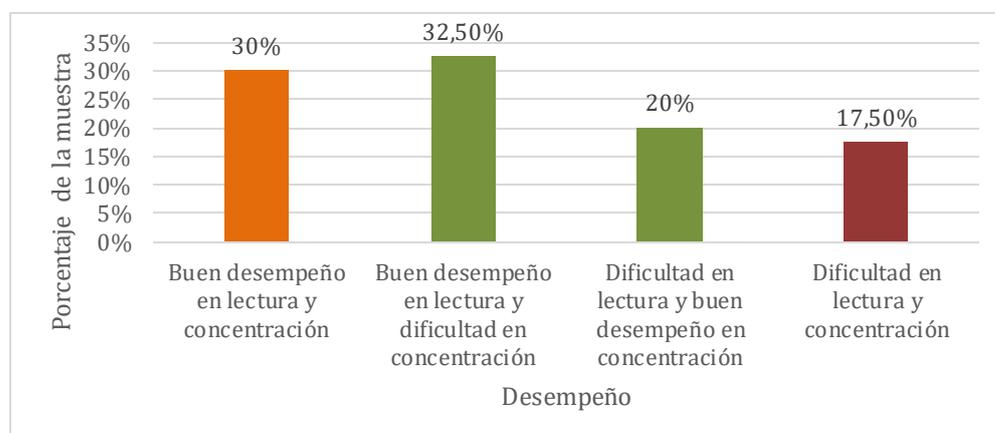
Se presentan en segunda instancia las relaciones de desempeño entre la lectura de palabras y la medida de concentración, equilibrio entre velocidad y precisión.

Tabla N° 18: Desempeño en lectura de palabras y concentración de la atención de la muestra total.

Desempeño	Porcentaje	Cantidad
Buen desempeño en lectura y concentración	30%	12
Buen desempeño en lectura y dificultad en concentración	32,5%	13
Dificultad en lectura y buen desempeño en concentración	20%	8
Dificultad en lectura y concentración	17,5%	7

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Gráfico N° 16: Desempeño entre lectura de palabras y concentración de la atención muestra general.



Fuente: datos de recolección propia, 2023.

El análisis de la relación entre lectura de palabras en voz alta y concentración refleja, que solo el 30% obtuvo un buen desempeño en ambas áreas evaluadas. El 70% restante presentó dificultades en al menos una de las áreas, siendo más frecuente las dificultades en concentración con un 32,5% seguido por las dificultades en lectura con un 20% y por último en ambas áreas con un 17,5%.

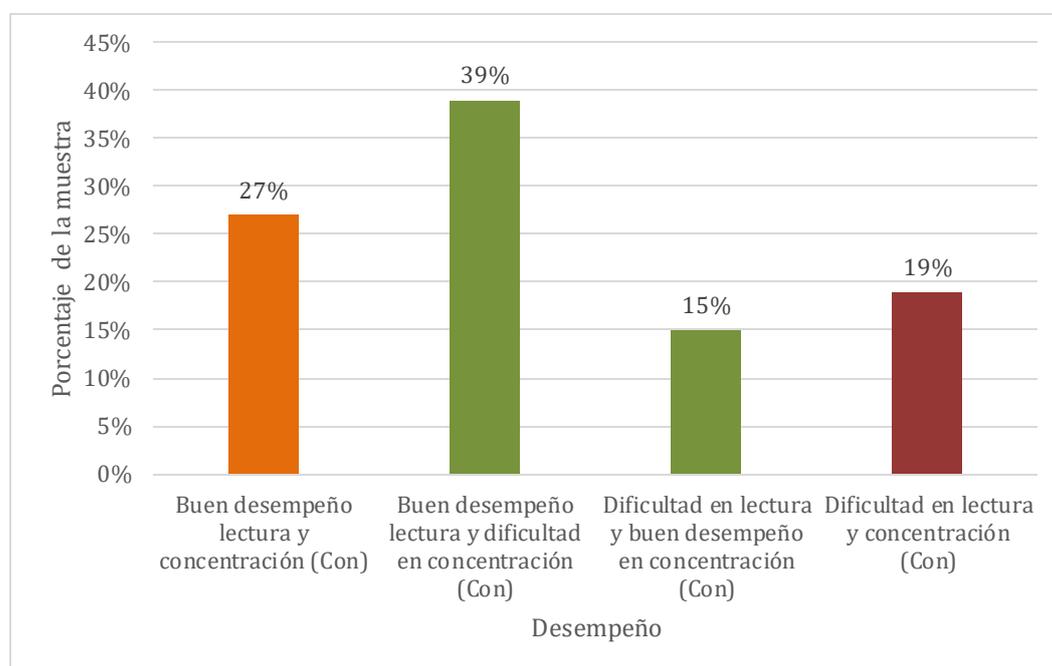
Se presentan las diferencias experimentadas de acuerdo a la variable género.

Tabla N° 19: Relación desempeño en lectura de palabras y concentración en las niñas.

Desempeño	Porcentaje	Cantidad
Buen desempeño en lectura y concentración	27%	7
Buen desempeño en lectura y dificultad en concentración	39%	10
Dificultad en lectura y buen desempeño en concentración	15%	4
Dificultad en lectura y concentración	19%	5

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Gráfico N°17: Desempeño niñas en lectura de palabras y concentración en niñas.



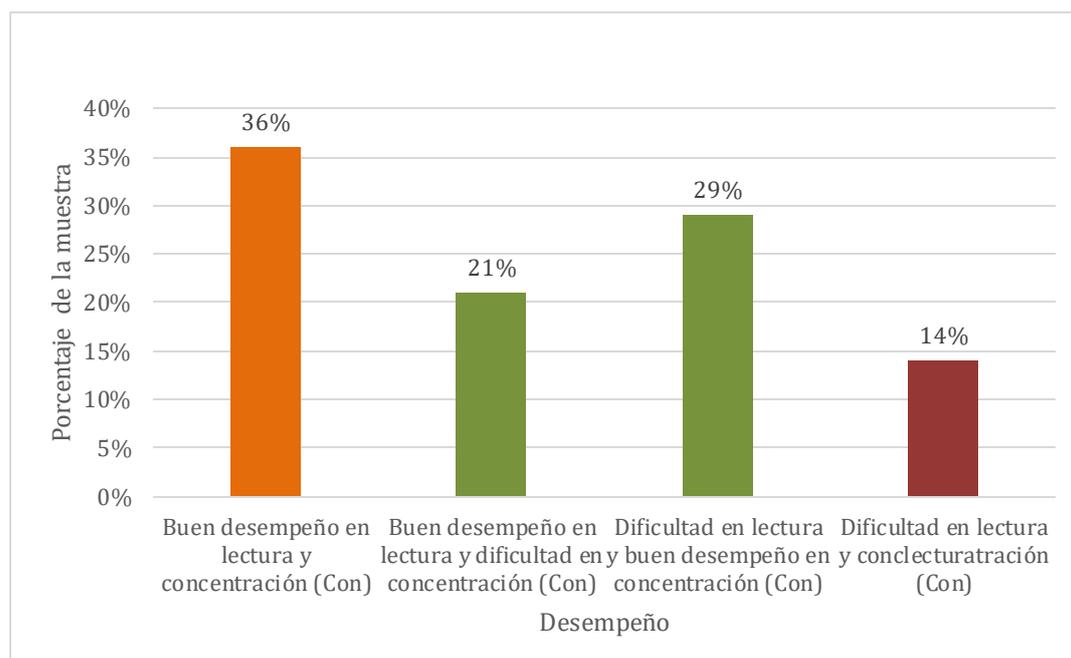
Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Tabla N°20: Relación desempeño en lectura de palabras y concentración en los varones.

Desempeño	Porcentaje	Cantidad
Buen desempeño en lectura y concentración (Con)	36%	5
Buen desempeño en lectura y dificultad en concentración (Con)	21%	3
Dificultad en lectura y buen desempeño en concentración (Con)	29%	4
Dificultad en lectura y concentración (Con)	14%	2

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Gráfico N° 18: Desempeño en lectura de palabras y concentración en varones.



Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Tanto niñas como varones presentaron dificultades en el área de concentración, aunque fue superior en las niñas con un 39% de la muestra mientras que los varones un 21%. Los varones demostraron un mejor rendimiento en ambas áreas, aunque tuvieron mayor porcentaje de dificultad en lectura con un 29%, mientras que sus compañeras el 15% de ellas estuvo dentro de esta categoría.

Las niñas presentaron mayor nivel de dificultad en ambas áreas con un 19% y un 14% de los varones tuvieron este desempeño.

Tabla N° 21: Síntesis de porcentaje de desempeño de varones y niñas en lectura y concentración.

Género	Buen desempeño en lectura y concentración	Dificultad en concentración	Dificultad en lectura	Dificultad en ambas
Niñas	27%	39%	15%	19%
Niños	36%	21%	29%	14%

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

La mayor dificultad en las niñas fue en la concentración mientras que en los varones fue lectura.

Lectura de palabras y estabilidad atencional:

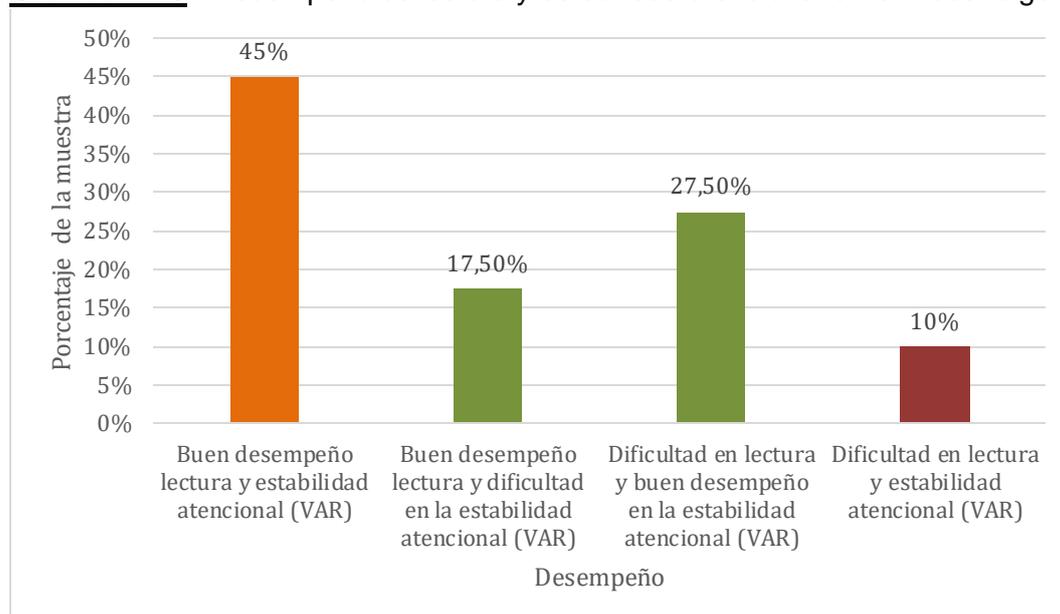
Se presenta en tercera instancia la relación existente entre el desempeño de lectura en voz alta y la consistencia y estabilidad en la atención (índice VAR) de la muestra general.

Tabla N° 22: Relación lectura de palabras y estabilidad atencional en la muestra general.

Desempeño	Porcentaje	Cantidad
Buen desempeño lectura y estabilidad atencional (VAR)	45%	18
Buen desempeño lectura y dificultad en la estabilidad atencional (VAR)	17,5%	7
Dificultad en lectura y buen desempeño en la estabilidad atencional (VAR)	27,5%	11
Dificultad en lectura y estabilidad atencional (VAR)	10%	4

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Gráfico N°19: Desempeño de lectura y estabilidad atencional en la muestra general.



Fuente: datos de recolección propia, 2023.

Los resultados de la muestra completa revelan que el 45% de los evaluados logró un buen desempeño en lectura y estabilidad atencional. Sin embargo, el 55% restante presentó dificultades en al menos una de las áreas analizadas.

Lectura fue la habilidad que presentó mayor dificultad con un 27,5% de los evaluados, seguida de la estabilidad atencional con un 17,5% y el 10% restante tuvo dificultad en ambas áreas.

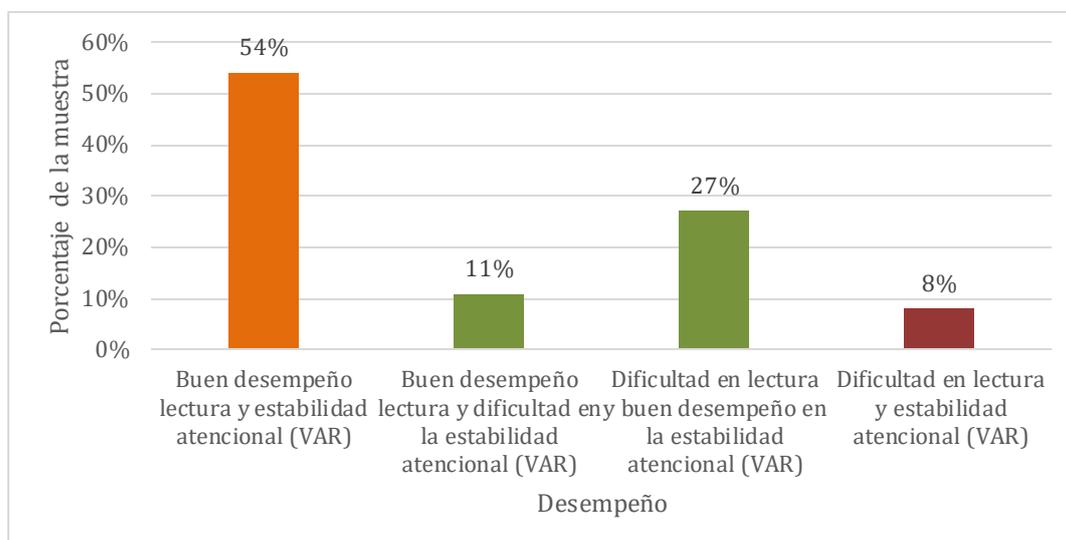
En relación a esta correlación, se presentan las diferencias respecto al desempeño según género.

Tabla N°23: Relación lectura de palabras y estabilidad atencional en niñas.

Desempeño	Porcentaje	Cantidad
Buen desempeño lectura y estabilidad atencional (VAR)	54%	14
Buen desempeño lectura y dificultad en la estabilidad atencional (VAR)	11%	3
Dificultad en lectura y buen desempeño en la estabilidad atencional (VAR)	27%	7
Dificultad en lectura y estabilidad atencional (VAR)	8%	2

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Gráfico N° 20: Desempeño lectura y estabilidad atencional niñas.



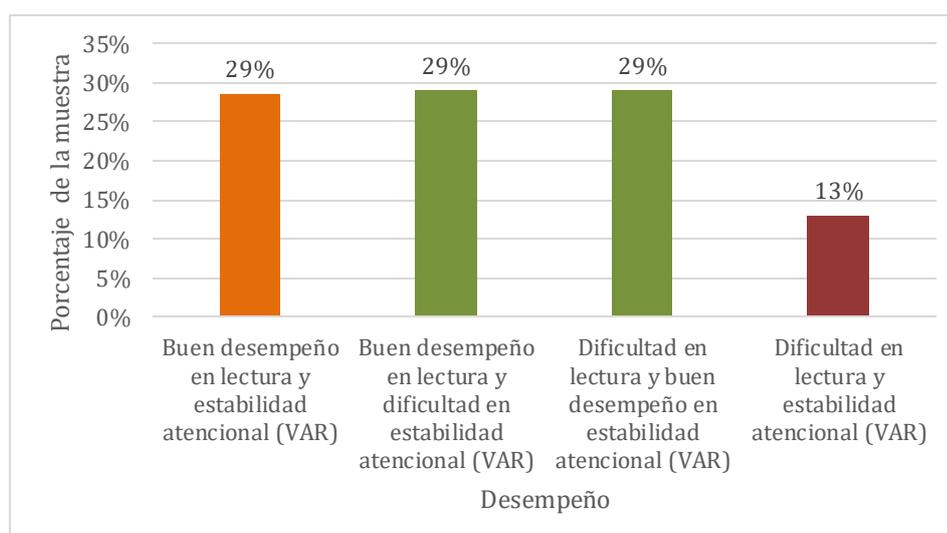
Fuente: datos de recolección propia, 2023.

Tabla N°24: Relación entre lectura de palabras y estabilidad atencional en varones.

Desempeño	Porcentaje	Cantidad
Buen desempeño en lectura y estabilidad atencional (VAR)	28.6%	4
Buen desempeño en lectura y dificultad en estabilidad atencional (VAR)	28.6%	4
Dificultad en lectura y buen desempeño en estabilidad atencional (VAR)	28.6%	4
Dificultad en lectura y estabilidad atencional (VAR)	14.2%	2

Fuente: datos de recolección propia, 2.023

Gráfico N°21: Desempeño lectura y estabilidad atencional varones.



Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Al analizar las diferencias de género, se observó que las niñas tuvieron un mejor rendimiento que los niños en un 54% en ambas áreas evaluadas (lectura y estabilidad atencional).

Los varones, presentaron un desempeño más homogéneo, con el mismo porcentaje el 28,6% tuvieron un buen rendimiento en ambas áreas o dificultad en por lo menos en una de ellas.

La principal dificultad de las niñas se centró en la lectura, seguida de la estabilidad atencional y por último en ambas áreas, en el caso de los varones el 14% tuvo un rendimiento con dificultad en esta última categoría mencionada.

Tabla N° 25: Síntesis de porcentaje de desempeño de varones y niñas en lectura y estabilidad atencional.

Género	Buen desempeño en lectura y estabilidad atencional	Dificultad en lectura	Dificultad en estabilidad atencional	Dificultad en ambas áreas
Niñas	54%	27%	11%	8%
Niños	28,6%	28,6%	28,6%	14%

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Las niñas presentaron mayor dificultad solo en lectura, mientras que los varones tuvieron un desempeño más regular en la prueba.

Errores de lectura y errores en la prueba de atención:

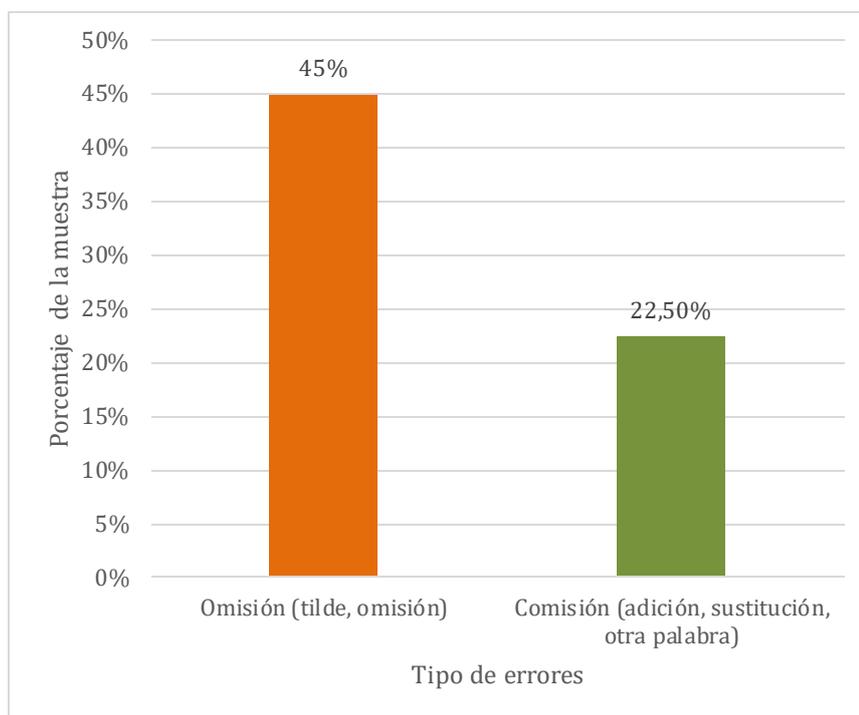
Para completar el análisis de la relación entre la lectura en voz alta y la atención, se consideraron los tipos de errores cometidos durante las pruebas

Tabla N°26: Relación tipo de errores en lectura y atención de la muestra general.

Correlación de errores	Porcentaje	Cantidad
Omisión (tilde, omisión)	45%	18
Comisión (adición, sustitución, otra palabra)	22,5%	9

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Gráfico N° 22: Correlación tipo de errores muestra general.



Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Al analizar los tipos de errores cometidos, se observó una mayor correlación con las omisiones, las cuales se relacionan con dificultad en la percepción de detalles y en la capacidad de mantener la atención en los estímulos relevantes, ignorando los distractores. Por otro lado, el 22,5% de la muestra presentó errores de comisión, lo que indicaría posible dificultad en el control de los impulsos y en la capacidad de inhibir respuestas impulsivas.

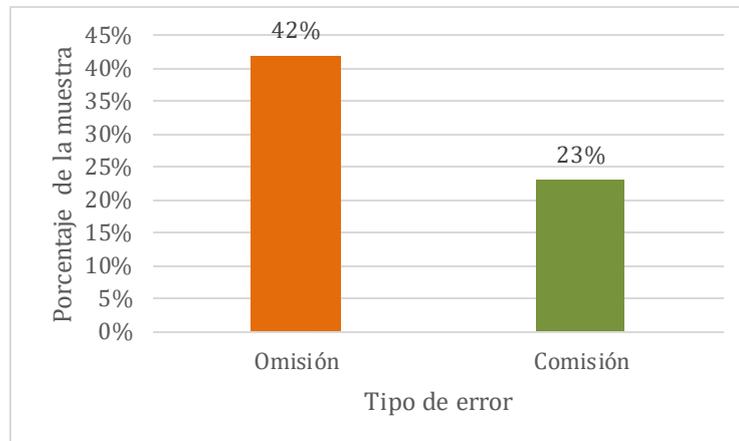
Se presenta a continuación las diferencias observadas de acuerdo a la variable género

Tabla N° 27: Relación tipo de errores de lectura y atención en niñas.

Correlación de errores	Porcentaje	Cantidad
Omisión (tilde, omisión)	42%	11
Comisión (adición, sustitución, otra palabra)	23%	6

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Gráfico N°23: Correlación tipo de errores lectura y atención niñas.



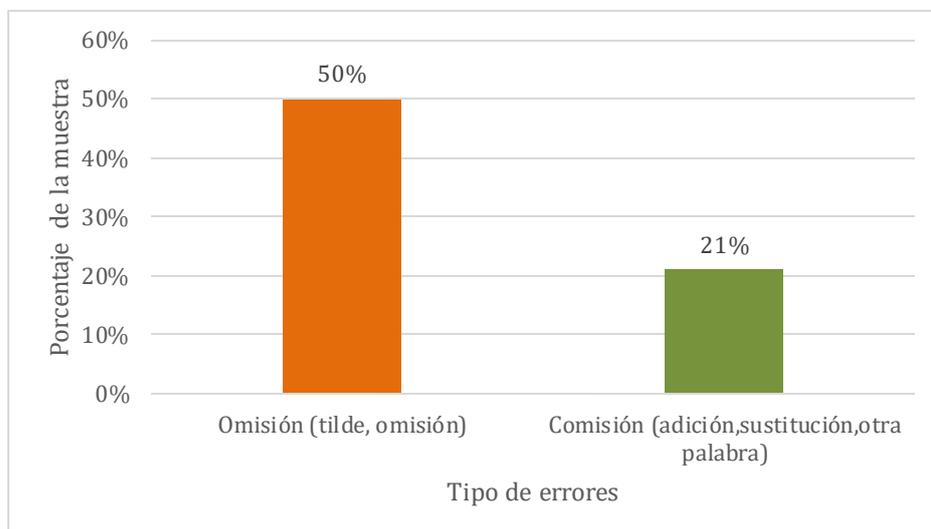
Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Tabla N° 28: Relación tipo de errores de lectura y atención varones.

Correlación de errores	Porcentaje	Cantidad
Omisión (tilde, omisión)	50%	7
Comisión (adición, sustitución, otra palabra)	21%	3

Fuente: datos de recolección propia, 2.023

Gráfico N°24: Correlación tipo de errores en lectura y atención varones.



Fuente: datos de recolección propia, 2023.

Al analizar los tipos de errores cometidos por niñas y niños, se observó una tendencia general hacia los errores de omisión, siendo estos más frecuentes que los errores de comisión en ambos grupos.

Relación lectura de palabras en voz alta y atención prueba completa:

Para continuar el análisis, se expresan los resultados obtenidos al analizar el desempeño general de la muestra, considerando la relación entre la habilidad de lectura en voz alta y los resultados de la prueba de atención.

Tabla N°29: Correlación de desempeño lectura de palabras en voz alta y prueba de atención completa de la muestra general.

Desempeño	Porcentaje	Cantidad
Buen desempeño en Lectura y atención prueba completa	17,5%	7
Buen desempeño solo en atención en la prueba completa	15%	6
Buen desempeño solo en lectura	35%	14
Dificultad en algún aspecto de ambas áreas	32,5%	13

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

La mayoría de los participantes demostró un buen desempeño únicamente en lectura (35%) y con un 32,5% de la muestra le sigue las dificultades en alguna de las áreas evaluadas.

Se encontró una correlación positiva entre el buen desempeño en lectura y atención con un 17,5% (en tercer lugar), y, por último, un menor porcentaje obtuvo un buen desempeño solo en la atención en la prueba completa con un 15%.

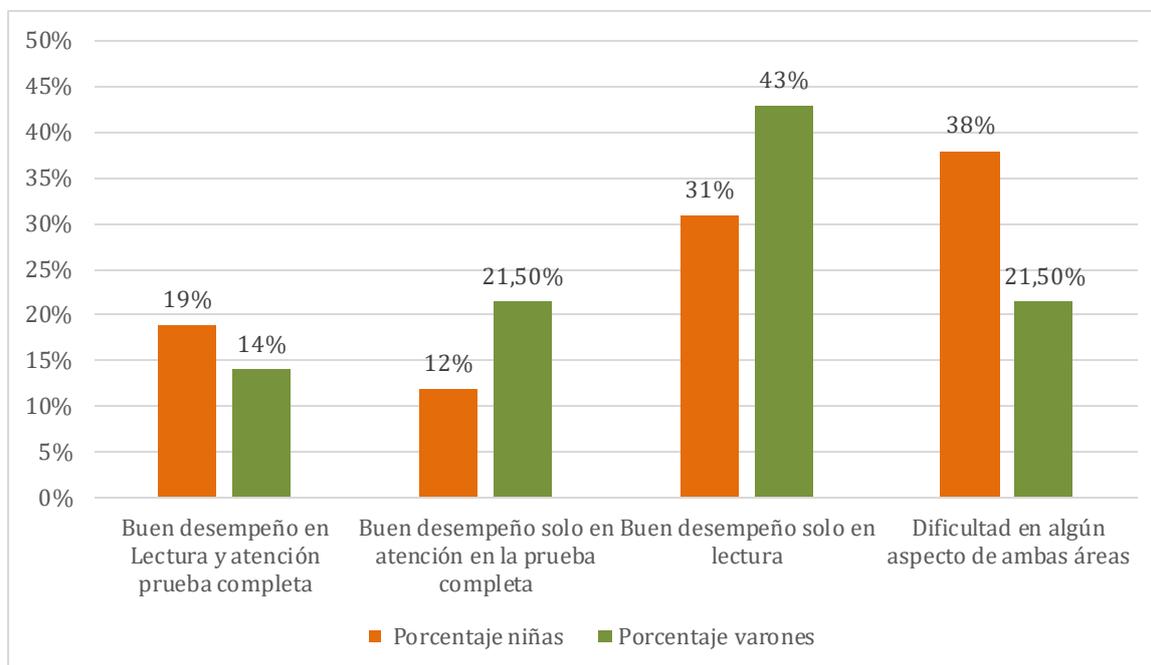
También se pueden mencionar las diferencias según la variable género.

Tabla N° 30: Correlación de desempeño de lectura de palabras en voz alta y prueba de atención completa según la variable género.

Desempeño	Porcentaje niñas	Cantidad niñas	Porcentaje varones	Cantidad varones
Buen desempeño en Lectura y atención prueba completa	19%	5	14%	2
Buen desempeño solo en atención en la prueba completa	12%	3	21,5%	3
Buen desempeño solo en lectura	31%	8	43%	6
Dificultad en algún aspecto de ambas áreas	38%	10	21,5%	3

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Gráfico N° 25: Correlación desempeño lectura y prueba de atención completa según género.



Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

El análisis por género reveló que tanto niñas como niños obtuvieron mejores resultados en la tarea de lectura.

Respecto al desempeño de las niñas presentaron mayor porcentaje de dificultad en ambas áreas evaluadas con un 38% a diferencia de sus compañeros varones con un 21,5%. El 19% de las niñas tuvieron un buen desempeño en ambas áreas mientras que el 14% de los varones lograron esta categoría, presentando un mejor desempeño solo en atención con un 21,5%.

Relación comprensión lectora y atención:

- Comprensión lectora y efectividad total:

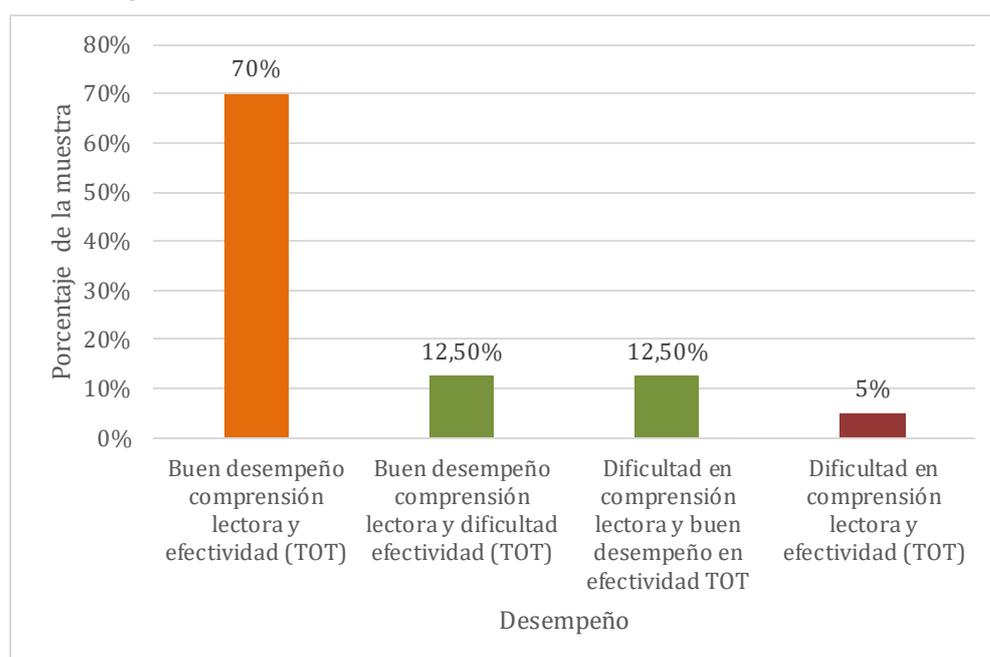
Siguiendo con en análisis de las relaciones existente entre las áreas evaluados, se analiza la correlación existente entre los resultados e comprensión lectora y efectividad total de la atención.

Tabla N°31: Correlación de comprensión lectora de texto y efectividad total de la atención de la muestra general.

Desempeño	%	Cantidad
Buen desempeño comprensión lectora y efectividad (TOT)	70%	28
Buen desempeño comprensión lectora y dificultad efectividad (TOT)	12,5%	5
Dificultad en comprensión lectora y buen desempeño en efectividad TOT	12,5%	5
Dificultad en comprensión lectora y efectividad (TOT)	5%	2

Fuente: elaboración propia, datos recolectados, 2.023.

Gráfico N° 26: Desempeño comprensión lectora y efectividad total de la atención muestra general



Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Los resultados indican una correlación positiva entre comprensión lectora y la efectividad de la atención con el 70% de la muestra con un buen desempeño en ambas habilidades, mientras que el mismo porcentaje (12,5%) presentó dificultades en alguna de ellas. Solo el 5% tuvo dificultad en ambas áreas.

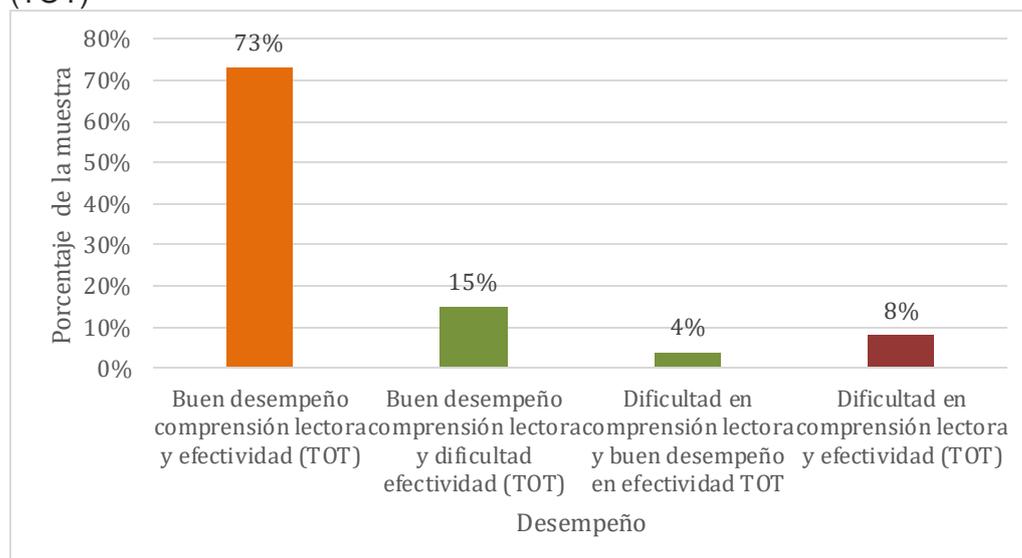
Se presentan las diferencias asociadas a la variable género.

Tabla N°32: Correlación comprensión lectora y efectividad total de la atención niñas.

Desempeño	%	Cantidad
Buen desempeño comprensión lectora y efectividad (TOT)	73%	19
Buen desempeño comprensión lectora y dificultad efectividad (TOT)	15%	4
Dificultad en comprensión lectora y buen desempeño en efectividad TOT	4%	1
Dificultad en comprensión lectora y efectividad (TOT)	8%	2

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Gráfico N°27: Desempeño en comprensión lectora y efectividad total de atención niñas (TOT)



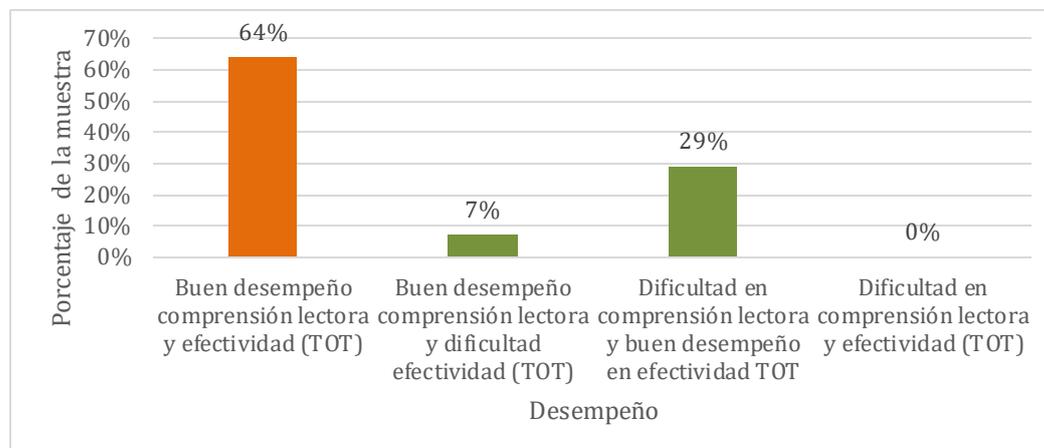
Fuente: datos de recolección propia, 2023.

Tabla N°33: Correlación comprensión lectora y efectividad total de la atención varones.

Desempeño	%	Cantidad
Buen desempeño comprensión lectora y efectividad (TOT)	64%	9
Buen desempeño comprensión lectora y dificultad efectividad (TOT)	7%	1
Dificultad en comprensión lectora y buen desempeño en efectividad TOT	29%	4
Dificultad en comprensión lectora y efectividad (TOT)	0%	0

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Gráfico N°28: Relación comprensión lectora y efectividad total de la atención varones.



Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Tanto niñas como niños demostraron una correlación positiva con un buen desempeño en ambas áreas, superando el 50% de la muestra de cada género en ambas habilidades. Sin embargo, en las diferencias por género, el 19% de las niñas presentó dificultades en alguna de las áreas evaluadas, mientras que los varones tuvieron una mayor dificultad en la efectividad de la atención con un 29% del porcentaje de los evaluados.

En cuanto a dificultades en ambas áreas, solo el 8% estuvieron dentro de esta categoría, y no existió porcentaje de varones dentro de esta.

Tabla N°34: Síntesis de desempeño en comprensión de texto y efectividad total de la atención según variable género.

Género	Buen desempeño en comprensión lectora y efectividad de la atención.	Dificultad en comprensión lectora.	Dificultad en efectividad de la atención.	Dificultad en ambas áreas
Niñas	73%	4%	15%	8%
Niños	64%	29%	7%	0%

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

- **Relación comprensión lectora y concentración de la atención**

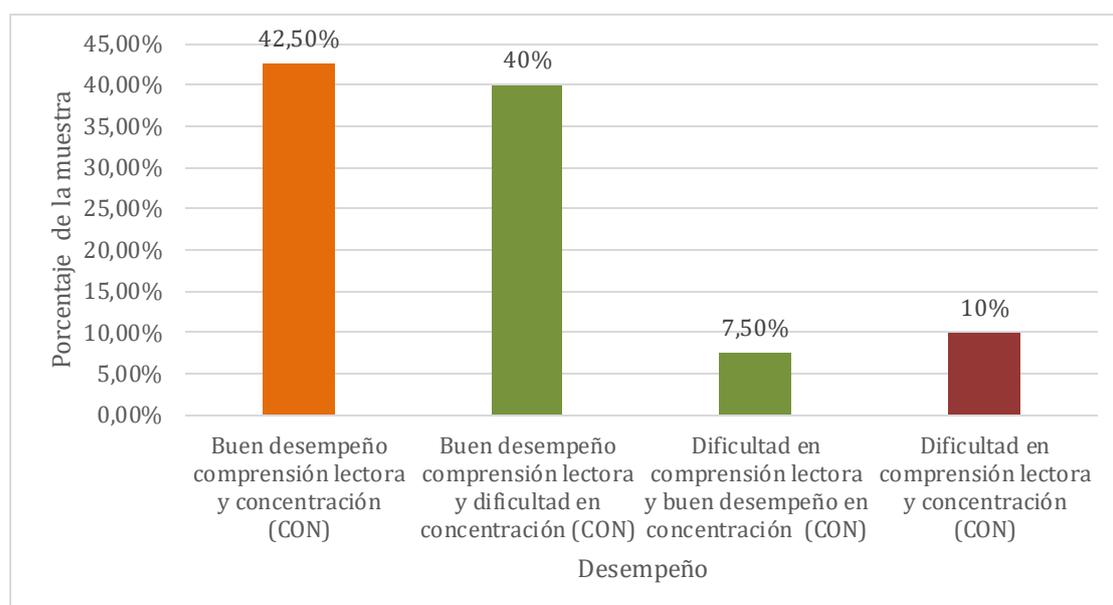
Se presentan los resultados correlacionales de comprensión lectora de la muestra general y su desempeño en la categoría concentración de la atención.

Tabla N° 35: Correlación comprensión lectora y concentración de la atención de la muestra general.

Desempeño	%	Cantidad
Buen desempeño comprensión lectora y concentración (CON)	42,5%	17
Buen desempeño comprensión lectora y dificultad en concentración (CON)	40%	16
Dificultad en comprensión lectora y buen desempeño en concentración (CON)	7,5%	3
Dificultad en comprensión lectora y concentración (CON)	10%	4

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Gráfico N°29: Desempeño comprensión lectora y concentración muestra general



Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Se evidencia una buena correlación de la comprensión lectora y la concentración de la atención con un 42,5% de los casos. Un porcentaje similar (40%) presenta dificultades únicamente en la concentración. Con un porcentaje mucho menor se distribuyen las dificultades en ambas áreas con el 10% y solo en concentración con el 7,5% de la muestra.

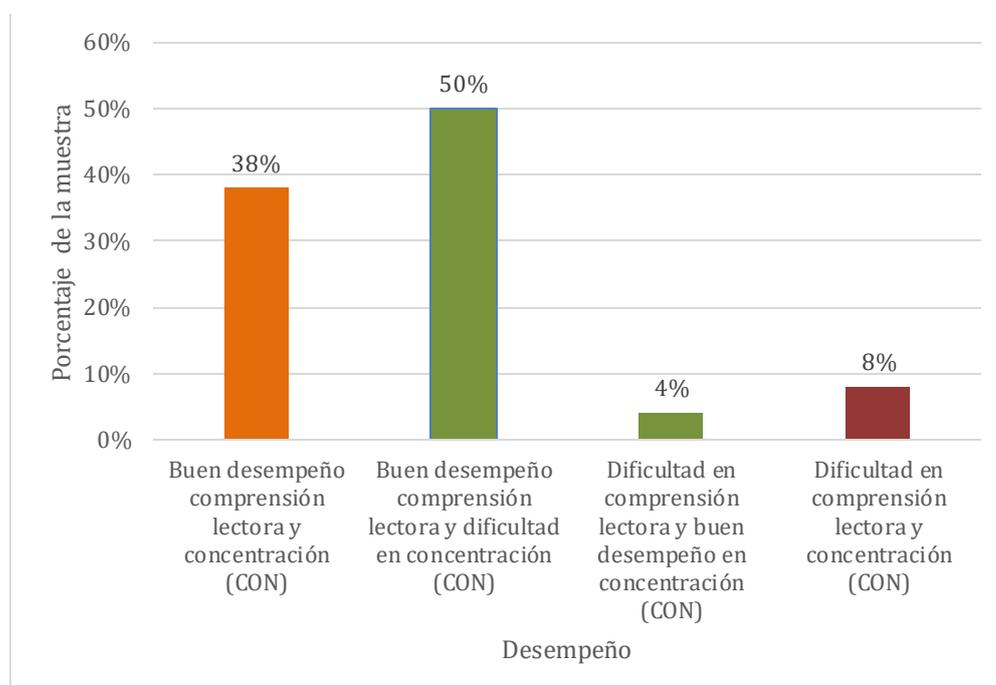
Para continuar el análisis de esta categoría, se presentan las diferencias observadas en los resultados de acuerdo a la variable género.

Tabla N° 36: Correlación comprensión lectora y concentración de la atención niñas.

Desempeño	%	Cantidad
Buen desempeño comprensión lectora y concentración (CON)	38%	10
Buen desempeño comprensión lectora y dificultad en concentración (CON)	50%	13
Dificultad en comprensión lectora y buen desempeño en concentración (CON)	4%	1
Dificultad en comprensión lectora y concentración (CON)	8%	2

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Gráfico N° 30: Relación desempeño de comprensión lectora y concentración niñas.



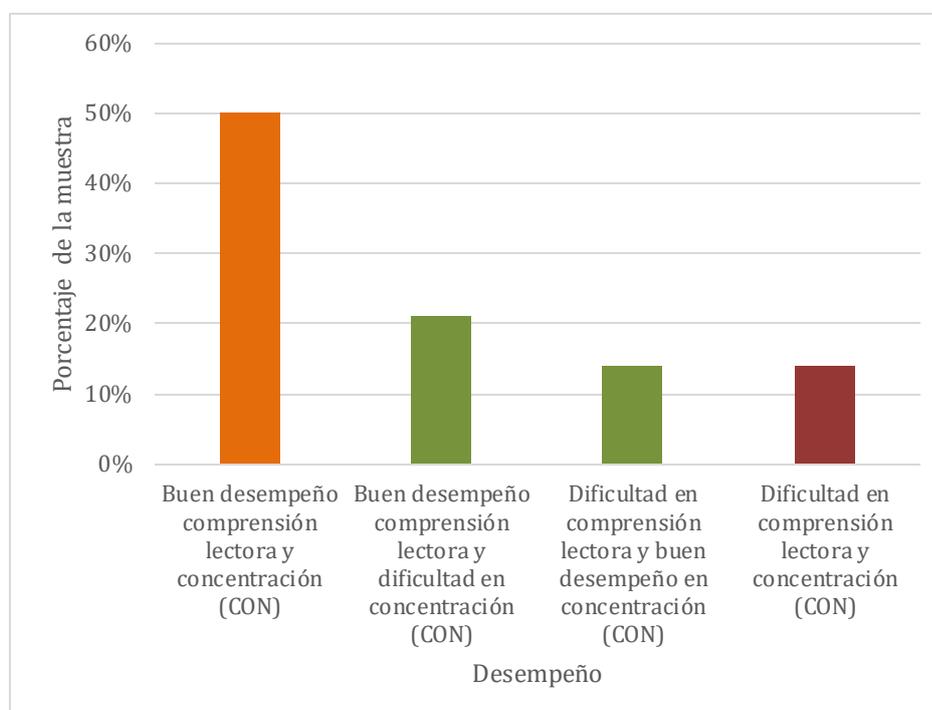
Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Tabla N° 37: Correlación comprensión lectora y concentración de la atención varones.

Desempeño	%	Cantidad
Buen desempeño comprensión lectora y concentración (CON)	50%	7
Buen desempeño comprensión lectora y dificultad en concentración (CON)	21%	3
Dificultad en comprensión lectora y buen desempeño en concentración (CON)	14,5%	2
Dificultad en comprensión lectora y concentración (CON)	14.5%	2

Fuente: datos de recolección propia, 2.023

Gráfico N°31: Relación comprensión lectora y concentración en varones.



Fuente: datos de recolección propia, 2023.

Al analizar las variables, se observa que el 50% de los varones presenta un buen desempeño en ambas, superando en este aspecto al 38% de las niñas. Por otro lado, la mitad de las niñas presenta dificultades en concentración, a diferencia del 21% de los varones. En cuanto a dificultades en ambas áreas, los varones representan el 14.5% de los casos, mientras que las niñas el 8%. La dificultad menos frecuente en niñas fue comprensión lectora, con solo un 4%.

Tabla N° 38: Síntesis de comprensión de texto y concentración de la atención según la variable de género.

Género	Buen desempeño comprensión lectora de texto y concentración de la atención.	Dificultad en comprensión lectora de texto.	Dificultad en la concentración de la atención.	Dificultad en ambas áreas
Niñas	38%	4%	50%	8%
Niños	50%	14,5%	21%	14,5%

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Se observa como fortaleza en los varones un buen desempeño en comprensión y concentración, mientras que las niñas poseen como debilidad, por lo menos en la mitad de la muestra, en la concentración de la atención.

- **Relación comprensión lectora y estabilidad de la atención (VAR):**

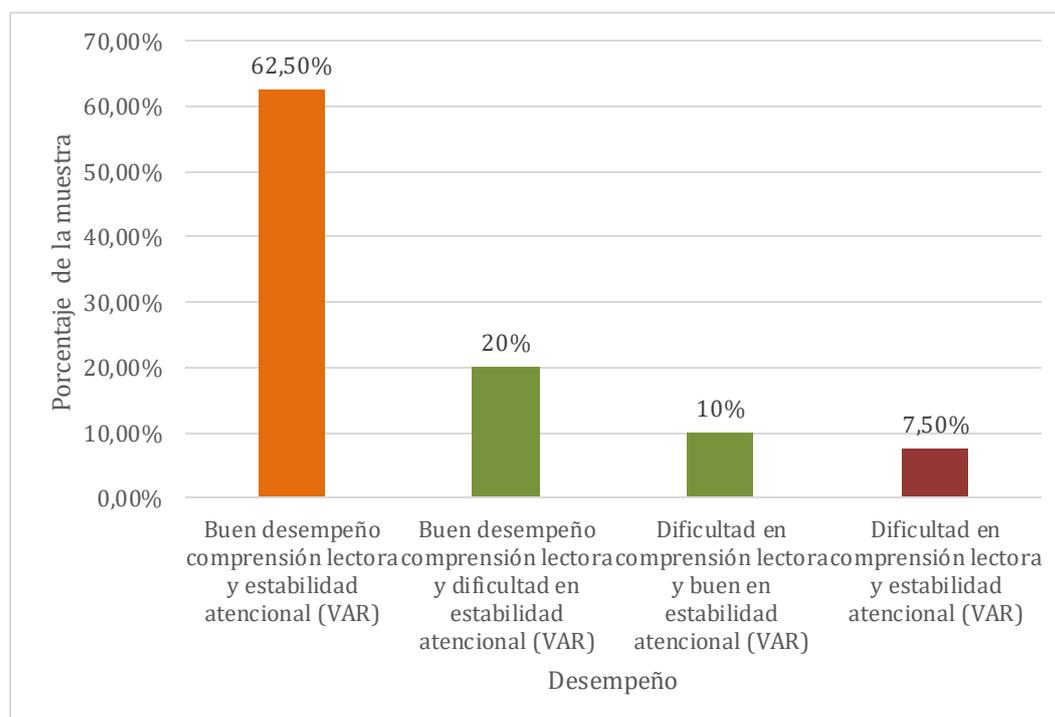
Se presentan los resultados de la muestra general en cuanto a la correlación de comprensión lectora y estabilidad de la atención.

Tabla N°39: Correlación comprensión lectora y estabilidad de la atención de la muestra general.

Desempeño	%	Cantidad
Buen desempeño comprensión lectora y estabilidad atencional (VAR)	62,5%	25
Buen desempeño comprensión lectora y dificultad en estabilidad atencional (VAR)	20%	8
Dificultad en comprensión lectora y buen en estabilidad atencional (VAR)	10%	4
Dificultad en comprensión lectora y estabilidad atencional (VAR)	7,5%	3

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Gráfico N°32: Desempeño comprensión lectora y estabilidad atencional muestra general.



Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

En la muestra general, el 62.5% de los participantes demostró un buen desempeño tanto en comprensión lectora como en estabilidad atencional. Respecto a las dificultades, el 20% presentó problemas únicamente en estabilidad atencional, seguido de un 10% con dificultades solo en comprensión lectora. El menor porcentaje, 7.5%, experimentó dificultades en ambas áreas.

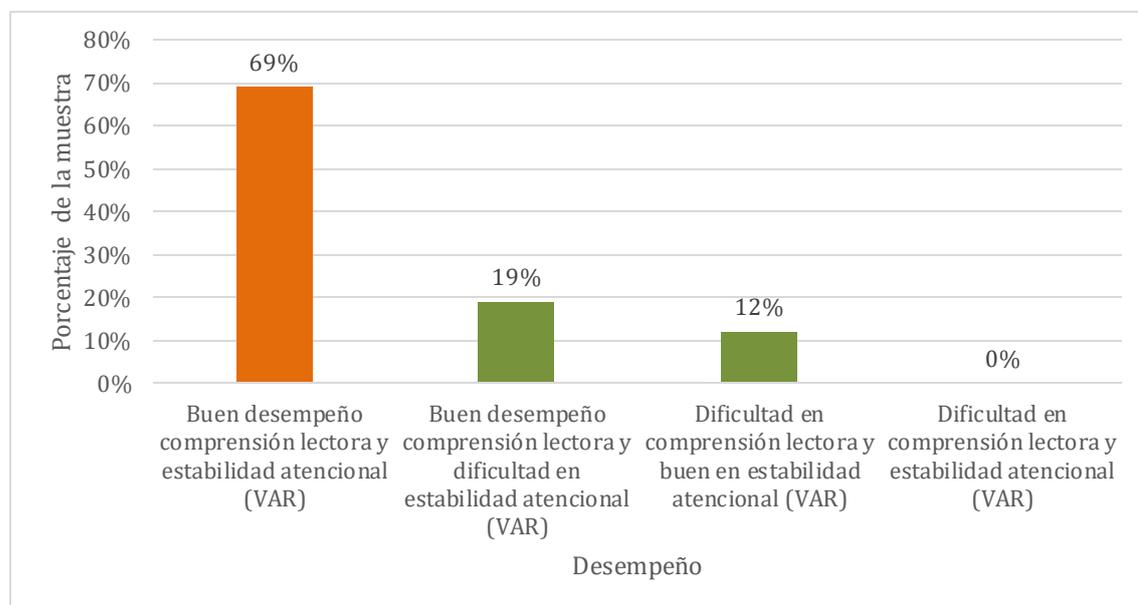
Se presentan a continuación las diferencias según el género en esta categoría.

Tabla N° 40: Correlación comprensión lectora y estabilidad de la atención en niñas.

Desempeño	%	Cantidad
Buen desempeño comprensión lectora y estabilidad atencional (VAR)	69%	18
Buen desempeño comprensión lectora y dificultad en estabilidad atencional (VAR)	19%	5
Dificultad en comprensión lectora y buen en estabilidad atencional (VAR)	12%	3
Dificultad en comprensión lectora y estabilidad atencional (VAR)	0%	0

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Gráfico N°33: Relación desempeño comprensión lectora y estabilidad de la atención niñas.



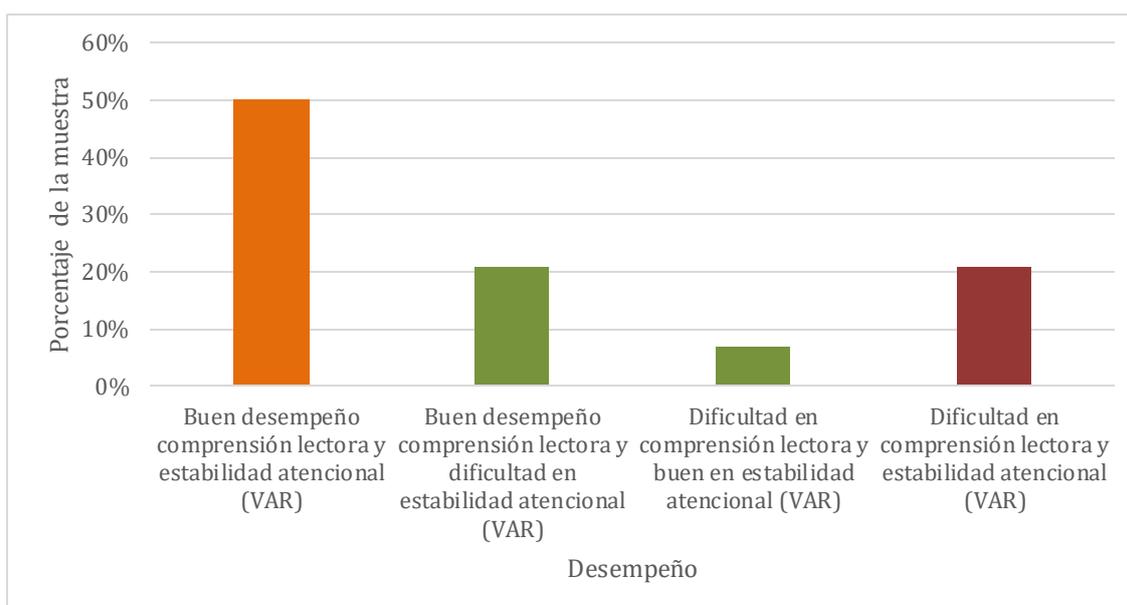
Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Tabla N°41: Correlación comprensión lectora y estabilidad atencional en varones.

Desempeño	%	Cantidad
Buen desempeño comprensión lectora y estabilidad atencional (VAR)	50%	7
Buen desempeño comprensión lectora y dificultad en estabilidad atencional (VAR)	21,5%	3
Dificultad en comprensión lectora y buen en estabilidad atencional (VAR)	7%	1
Dificultad en comprensión lectora y estabilidad atencional (VAR)	21,5%	3

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Gráfico N°34: Relación comprensión lectora y estabilidad atencional en varones.



Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Las niñas mostraron un desempeño superior en comprensión lectora y estabilidad atencional, con un 69% alcanzando un buen nivel en ambas habilidades, comparado con el 50% de los varones. La mayor dificultad en las niñas se centró en la estabilidad atencional (19%), seguida de la comprensión lectora (12%). No se registraron casos de niñas con dificultades en ambas áreas.

En los varones, las dificultades se distribuyeron con un 21.5% presentó problemas tanto en estabilidad atencional solamente como así también en ambas áreas. La dificultad menos frecuente para ellos fue en comprensión lectora.

Tabla N° 42: Síntesis del desempeño en comprensión de texto y estabilidad de la atención según la variable género.

Género	Buen desempeño en comprensión lectora de textos y estabilidad de la atención.	Dificultad en comprensión lectora de textos.	Dificultad en estabilidad atencional.	Dificultad en ambas áreas
Niñas	69%	12%	19%	0%
Niños	50%	7%	21,5%	21,5%

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

Tanto niñas como varones tienen como fortaleza un buen desempeño en comprensión y estabilidad atencional. Respecto a la debilidad en esta evaluación en las niñas fue en el desempeño de estabilidad atencional, de igual manera fue para los varones que además tuvieron el mismo desempeño en ambas áreas.

Relación comprensión lectora y atención prueba completa:

A continuación, se exponen los resultados obtenidos al analizar el desempeño general de la muestra, considerando la relación entre la habilidad comprensión lectora y los resultados de la prueba de atención.

Tabla N° 43: Correlación de desempeño comprensión lectora y prueba de atención completa de la muestra general.

Desempeño	Porcentaje	Cantidad
Buen desempeño en comprensión lectora y atención prueba completa.	27,5%	11
Buen desempeño solo en atención en la prueba completa.	5%	2
Buen desempeño solo en comprensión prueba completa.	52,5%	21
Dificultad en algún aspecto de ambas áreas.	15%	6

Fuente: datos de recolección propia, 2.023.

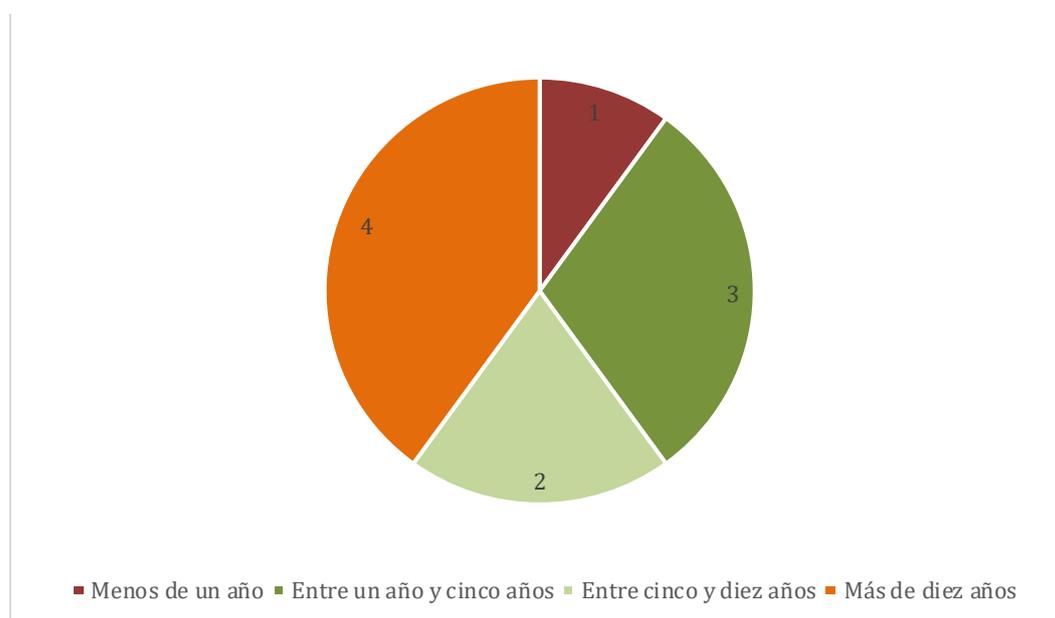
La comprensión lectora resultó ser la habilidad más destacada en la muestra, con un 52.5% de los participantes obteniendo buenos resultados solo en esta área. Un porcentaje considerable también demostró un buen desempeño en ambas habilidades (27,5%). Con un porcentaje mucho menor, el 5% de la muestra logró un buen

desempeño solo en la prueba de atención. Respecto a las dificultades el 15% de los evaluados tuvo dificultades en algún aspecto de ambas áreas

5-6-5 Cuestionario docente:

A través de un cuestionario de google, se recolectaron datos de 10 docentes de educación primaria del establecimiento donde se realizó la investigación, para indagar sobre sus construcciones y experiencias subjetivas sobre las variables evaluadas, atención, lectura y comprensión lectora y como se interrelacionan en el proceso educativo. El estudio inició explorando la variable "antigüedad de experiencia docente".

Gráfico N° 35: Experiencia en el rol docente



Fuente: datos de recolección propia, 2.023/2.024.

El primer bloque del cuestionario corresponde a la variable Atención, por lo que se les pidió a los docentes que desde su experiencia y teniendo en cuenta la importancia de esta función en el proceso de aprendizaje, explicaran con sus palabras que implica el proceso atencional en el hecho educativo.

La siguiente tabla sintetiza las ideas principales de los docentes respecto a dicha temática:

Tabla N° 44: Creencias e ideas sobre la atención en el proceso del aprendizaje.

¿Qué implicancia tiene la atención en el aprendizaje?	Frecuencia de respuestas
Concentrarse, utilizando todos los sentidos, para evitar estímulos distractores y así comprender nuevos aprendizajes.	2
Posibilita el afianzar nuevos saberes, conectándolos con saberes previos	5
Implica necesariamente la voluntad del estudiante y su motivación.	2
Dificultades en esta habilidad conllevan necesariamente dificultades en el aprendizaje.	1

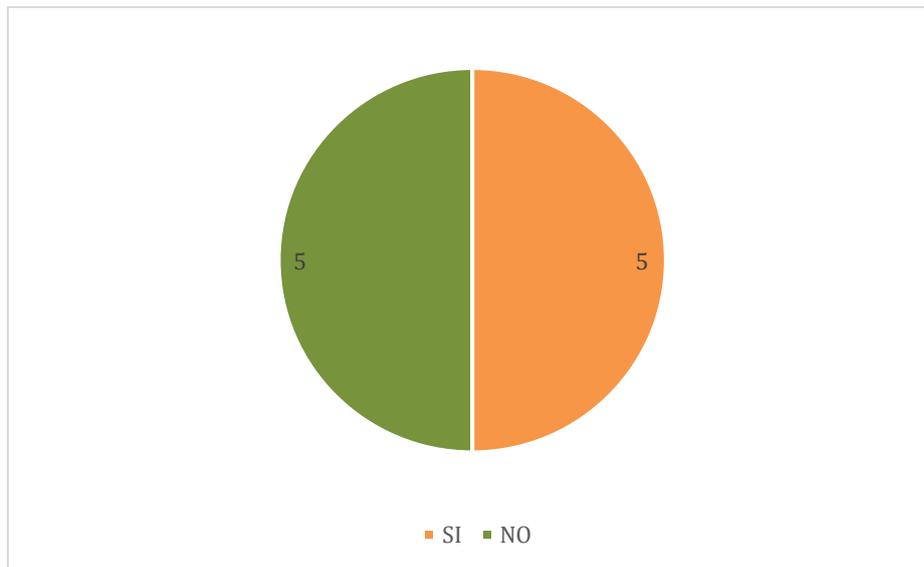
Fuente: datos de recolección propia, 2.023/2.024.

Las respuestas dadas por los docentes reflejan la importancia de la función atencional en el proceso de aprendizaje, relacionando esta habilidad a la escucha atenta, la motivación y conocimientos previos. Es así que para ellos la atención permite la adquisición de saberes y el desarrollo de habilidades y capacidades necesarias para el desenvolvimiento académico.

La totalidad de los docentes coinciden que la atención es importante para las distintas actividades académicas propuestas como el aprendizaje en general, fundamentando esta idea en frases como *“sin atención no hay apropiación de saberes”*, *“la atención es fundamental para concentrarse y poner en juego las habilidades ejecutivas”*, *“sin atención no hay control ni dominio de los sentidos ni de la atención”*.

También se indagó sobre el ambiente escolar (matricula del aula, disposición y ubicación áulica, aspectos emocionales de los niños, etc.) y si este favorece la atención para el aprendizaje.

Gráfico N° 36: Relación ambiente escolar y atención.



Fuente: datos de recolección propia, 2.023/ 2.024.

El mismo porcentaje de encuestados contestó que el ambiente escolar favorece al proceso atencional como también que no lo hace. Sin embargo, al pedirles fundamentar su elección la totalidad de los encuestados expresó su perspectiva respecto a que actualmente las disposiciones áulicas y la matrícula de las mismas no favorecen al proceso atencional como al aprendizaje, por lo que es necesario el empleo de dinámicas y estrategias nuevas para potenciar el foco atencional. La mayoría concuerda que el aula muchas veces potencia a las distracciones lo que requiere que luego se trabaje de manera personalizada con los alumnos que así lo necesite.

Para finalizar, se buscó conocer su opinión sobre la relación de esta función cognitiva con el proceso lector.

Gráfico N° 37: Importancia de la atención en el buen proceso lector.

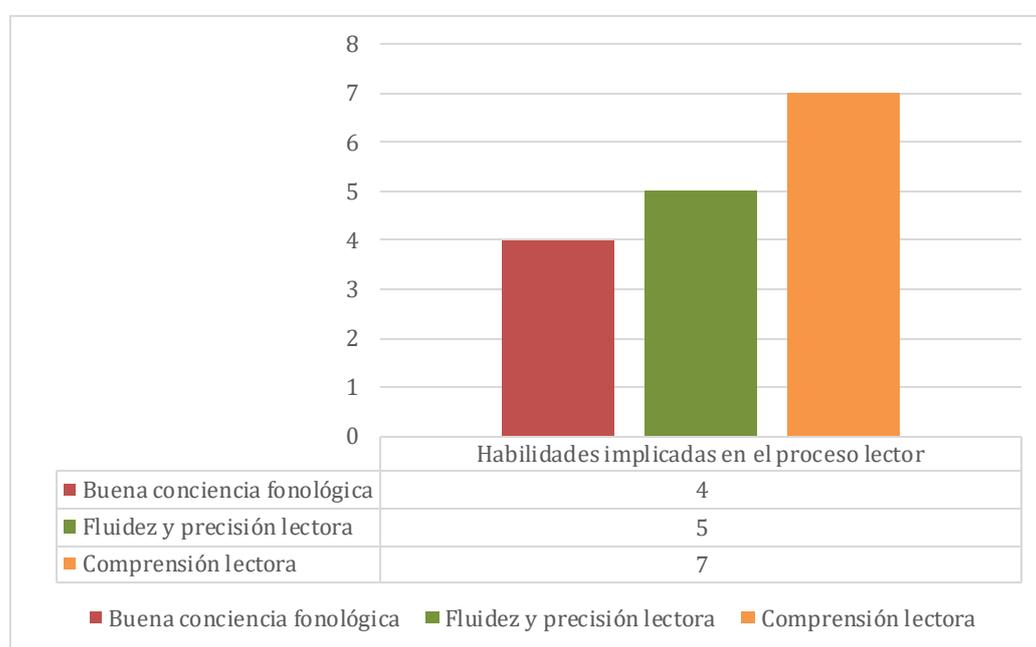


Fuente: datos de recolección propia, 2.023/2.024.

La totalidad de los encuestados coincidió que es importante la atención en el desempeño del proceso lector, fundamentando dicha elección estableciendo que no solo es importante decodificar letras y palabras, sino que también dicha decodificación toma sentido y significado por medio de esta función permitiendo la comprensión de textos y así potenciar la fluidez y eficacia en la lectura.

El segundo bloque de la encuesta corresponde a la variable “proceso lector”. Al comenzar se les preguntó por las habilidades necesarias para lograr un empleo adecuado de la misma, y el siguiente gráfico expresa las respuestas dadas:

Gráfico N° 38: Aspectos considerados relevantes para un adecuado proceso lector.

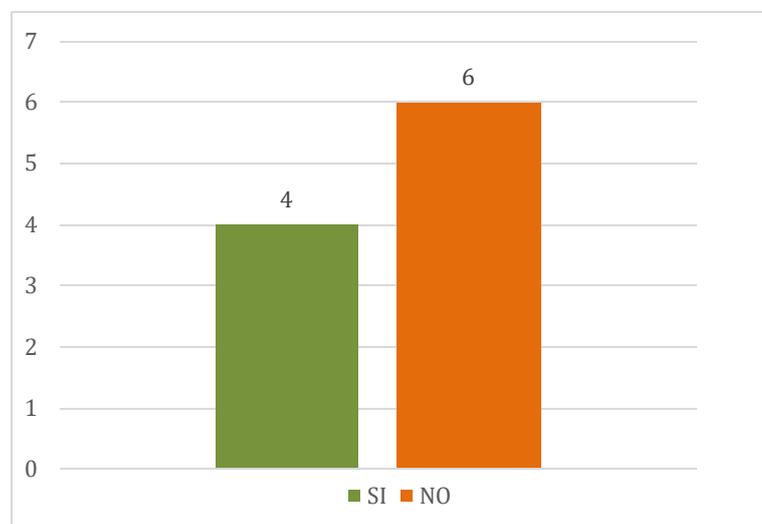


Fuente: datos de recolección propia, 2.023/2.024.

El gráfico refleja que los docentes consideran que las habilidades propuestas influyen en el buen desempeño del proceso lector. La elección con mayor tendencia es la comprensión lectora, seguida por la fluidez y precisión y por último la buena conciencia fonológica.

Luego se indagó sobre su perspectiva en relación a las actuales políticas educativas y la importancia que estas le otorgan a la comprensión lectora.

Gráfico N° 39: Consideraciones sobre las políticas educativas actuales en relación a la comprensión lectora.



Fuente: datos de recolección propia, 2023/2024.

El 60% de los encuestados considera que las políticas educativas actuales en nuestra provincia no hacen hincapié en la comprensión lectora, otorgando mayor importancia a la velocidad en la lectura más que en la comprensión de lo que se lee. Además, consideran que actualmente hay ausencia de espacios dentro de la jornada escolar, destinada a la lectura con el objetivo del disfrute de la literatura más que el cumplimiento de un requerimiento curricular.

Luego se indagó sobre la relación existente entre la variable de atención para la comprensión lectora. El 100% de los encuestados considera que existe una relación entre el adecuado empleo de los recursos atencionales y la comprensión lectora.

Para finalizar, se les pidió que mencionaran algunas estrategias o actividades que utilizan para mejorar la comprensión lectora. A continuación, se comparten las propuestas realizadas por los docentes encuestados:

- Uso de pictogramas, viñetas e imágenes como el uso de colores para identificar las ideas principales de un texto.
- Uso de actividades cortas que permitan focalizar la atención en detalles específicos.
- Uso de la lectura modélica para incentivar la atención y comprensión.
- Uso de lectura compartida.

- Actividades grupales en la búsqueda de significado de palabras y oraciones de un texto.
- Aplicar un esquema de lectura: pre-lectura, lectura y post-lectura-
- Uso de las dramatizaciones.
- Estrategias de metacognición y reflexión del lenguaje, entre otras.

En resumen, sobre el cuestionario docente se puede mencionar que las experiencias y perspectivas de los mismos evidencian la importancia de la atención como función cognitiva fundamental para el aprendizaje, para el adecuado proceso lector y para una buena comprensión ya sea oral como lectora. También es fundamental destacar cómo las características del sistema educativo tanto en un aspecto macro institucional como las decisiones y políticas educativas, como en lo micro institucional (matrícula, disposición áulica, etc.) influyen tanto en el proceso de aprendizaje como así también en las prioridades educativas que se establecen. En este sentido es un claro ejemplo el censo provincial de fluidez lectora, en ausencia de alguna medición o propuesta que priorice la mejora en el proceso lector correcto y la comprensión lectora.

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y DISCUSIONES

6-1 Conclusiones y discusiones

El objetivo del presente trabajo de investigación es conocer la relación existente entre las habilidades atencionales y lectoras de la muestra estudiada. El mismo se llevó a cabo mediante un proceso de evaluación con técnicas con las que se exploraron atención sostenida, lectura mecánica y comprensión lectora.

En la prueba de lectura el tiempo de ejecución fue acorde a lo esperado en la mayoría de la muestra, no obstante, existió un alto porcentaje de errores en la decodificación de palabras lo que nos permite inferir dificultades en habilidades fonológicas y/o escaso entrenamiento evidenciando la necesidad de desarrollar futuras intervenciones y nuevas estrategias pedagógicas. Según la variable género las niñas, si bien presentaron errores, la cantidad fue menor que en los varones.

Respecto a la comprensión lectora de textos los resultados obtenidos indican que los estudiantes lograron en su mayoría un buen desempeño en la recuperación literal de información, sin embargo, el rendimiento en las preguntas de tipo inferencial presentó dificultad por lo que es necesario fortalecer la capacidad de los alumnos de elaborar y construir contenidos con aquella información que no se encuentra de manera explícita en el texto.

En la evaluación de la atención la cantidad de trabajo realizado fue superior a la media en gran parte de la muestra, pero se evidenció una alta tasa de errores en omisión (90%) y en comisión (95%), lo que implica baja precisión en la tarea. Dichos errores están vinculados a dificultades en el control atencional y la capacidad de mantener un desempeño constante en la prueba, como así también para inhibir respuestas inapropiadas y responder de manera adecuada, lo cual se asocia a índices de distractibilidad y a respuestas conductuales más impulsivas.

Los resultados de la medida de concentración mostraron declinación en la efectividad de la ejecución a lo largo de la tarea, lo que podría relacionarse con fatiga y/o falta de motivación. Podemos hacer referencia aquí a lo propuesto por Ballesteros Jiménez quien establece que la duración de la atención en una actividad monótona es limitada produciéndose en quien la realiza fatiga y así errores en la ejecución de la tarea. (Ballesteros Jiménez, 2014)

En la medida de trabajo realizado de la prueba de atención no se observaron diferencias significativas entre varones y niñas. Respecto a la identificación de estímulos

relevantes ambos grupos presentaron errores, no obstante. estos fueron más elevados en los varones.

En referencia a la relación entre resultados en las habilidades atencionales y lectoras, se observó una correlación positiva en cuanto al desempeño adecuado en lectura y efectividad total de la atención, así como en lectura y estabilidad atencional. No obstante, al analizar las dificultades, éstas fueron más frecuentes en la habilidad lectora respecto a efectividad y estabilidad de la atención. Y en concentración las dificultades fueron más frecuentes en comparación al rendimiento en lectura.

Según la variable género en la relación lectura de palabras y atención, la concentración fue el área más débil en las niñas, mientras que los varones tuvieron mayor porcentaje de dificultad específica en la lectura de palabra.

Respecto a la comprensión lectora y atención, se evidencia una correlación en desempeño competente entre la comprensión lectora y la efectividad de la atención, como así también en el buen rendimiento en concentración. Esto se relaciona con los resultados del estudio “Relación entre atención y comprensión lectora” (Piscicelli, 2018), los cuales reflejaron que, para poder recuperar información presente en un texto, y así poder llevar a cabo procesos de comprensión lectora es necesario el adecuado uso de los recursos atencionales, focalizando la atención y logrando la inhibición de los estímulos distractores.

En relación a la comprensión lectora y estabilidad de la atención, existió una correlación de buen rendimiento en ambas áreas para más de la mitad de la muestra.

Al analizar las diferencias por género, en la correlación comprensión lectora y efectividad de la atención, las niñas presentaron mayor dificultad en efectividad atencional mientras que los varones en comprensión lectora.

Respecto a la correlación comprensión lectora y concentración, para ambos grupos la concentración fue el área con mayor dificultad, aunque se presentó en mayor frecuencia en el rendimiento de las niñas en comparación a sus compañeros varones. Tanto en niñas como en varones se presentan más dificultades en estabilidad atencional que en comprensión lectora.

Se puede sintetizar la información recabada destacando que las niñas poseen como fortalezas la precisión en la decodificación de palabras, mientras que los varones

demonstraron una buena velocidad en la decodificación de palabras, aunque menos precisión en la tarea y por tal motivo mayor porcentaje de errores.

Respecto a la comprensión lectora, ambos grupos poseen buen desempeño en el registro de información literal, aunque muestran debilidad en la identificación de datos para realizar inferencias y en elaboración de conclusiones de información no explícita.

En relación a la atención en general hay adecuada cantidad de trabajo, aunque la cantidad de errores presentes nos podría indicar posibles dificultades asociadas a la atención selectiva y sostenida. Esto coincide con lo propuesto por los autores Maureira Cid et al, (2023), quienes establecen que para lograr los objetivos se requiere no solo la resistencia a la fatiga en actividades de tipo monótonas sino también la eficiencia en el empleo de los recursos atencionales por el período de tiempo que fuese necesario.

Por otro lado, las perspectivas de los docentes de la institución donde se desarrolló el trabajo de investigación, destacan la importancia de la atención para los procesos de aprendizaje en general como así también en la adquisición y el desarrollo de la habilidad lectora. Esto coincide con lo propuesto por los autores Álvarez et al (2007) donde en su estudio “Programa de intervención multimodal para la mejora de los déficits de atención” se establece que la atención es un proceso activo, y que su aspecto sostenido está directamente relacionado con la lectura en lo que se refiere a selección de estímulos, al mantenimiento del nivel de alerta y a la capacidad de concentración necesaria para la decodificación y la comprensión. Además, consideran que el ambiente escolar en lo que refiere a la organización, disposición áulica, matrícula, etc. puede potenciar los estímulos distractores de la atención lo que repercute negativamente en la comprensión lectora.

Para finalizar, teniendo en cuenta la hipótesis propuesta para el presente trabajo de investigación “Los déficits en la atención sostenida interfieren negativamente en el proceso lector”, las dificultades que existieron en la concentración y la decodificación correcta de palabras en la prueba de lectura para la mayoría de la muestra evaluada nos permite inferir una correlación de la atención sostenida con el proceso lector.

Otro dato importante que se observó fue que, durante la ejecución de las pruebas, tanto en las atencionales como de lectura, los alumnos le dieron mayor preponderancia a la velocidad en la realización que a la correcta resolución de las mismas y esto se reflejó en la alta tasa de errores cometidos, respuestas impulsivas, fallas en la percepción de detalles, discriminación, etc. Esta información se considera

relevante para tener en cuenta en las estrategias reguladoras de las actividades donde se debe priorizar la precisión antes que la velocidad para lograr una adecuada calidad de trabajo.

Se considera necesario ampliar el tamaño de la muestra y profundizar la recolección de datos de otras variables con el fin de realizar proyecciones con mayor precisión y extrapolar datos a otras poblaciones.

ANEXOS

Relación lectura de palabras en voz alta y atención prueba completa:

Casos	Lectura	At-Efectividad-TOT	At-Concentración-CON	At-Estabilidad-VAR
1	Dificultad	Competente	Competente	Dificultad
2	Dificultad	Dificultad	Dificultad	competente
3	Competente	Competente	Competente	competente
4	Competente	Competente	dificultad	competente
5	Competente	Competente	Competente	competente
6	Competente	Competente	dificultad	competente
7	Dificultad	Competente	dificultad	dificultad
8	Competente	Competente	dificultad	dificultad
9	Competente	Competente	Competente	dificultad
10	Dificultad	Competente	Competente	competente
11	Dificultad	Competente	Competente	competente
12	Competente	Competente	Competente	dificultad
13	Competente	Competente	Competente	dificultad
14	Dificultad	Competente	Competente	competente
15	dificultad	Competente	competente	competente
16	competente	Competente	competente	dificultad
17	competente	Dificultad	dificultad	competente
18	competente	Competente	competente	competente
19	competente	Competente	Dificultad	competente
20	dificultad	Dificultad	Dificultad	competente
21	dificultad	Competente	Dificultad	competente
22	competente	Dificultad	Dificultad	competente
23	dificultad	Competente	competente	competente
24	competente	Competente	Dificultad	competente
25	competente	Competente	competente	dificultad
26	competente	Competente	Dificultad	competente
27	competente	Competente	competente	competente
28	dificultad	Competente	competente	dificultad
29	competente	Competente	Dificultad	competente
30	competente	Competente	competente	competente
31	dificultad	Competente	Dificultad	competente
32	competente	Competente	Dificultad	competente
33	dificultad	Competente	Dificultad	dificultad
34	dificultad	Competente	competente	competente
35	competente	Competente	competente	competente
36	competente	Dificultad	Dificultad	competente
37	dificultad	Dificultad	Dificultad	competente
38	competente	Competente	Dificultad	dificultad

39	competente	Dificultad	Dificultad	competente
40	competente	Competente	competente	competente

Referencias:

- Buen desempeño en lectura de palabras en voz alta y atención en prueba completa.
- Buen desempeño solo en atención prueba completa.
- Buen desempeño solo en lectura de palabras en prueba completa.
- Dificultad en algún aspecto de ambas áreas

Relación comprensión lectora de textos y atención prueba completa:

Casos	Comprensión texto 1	Comprensión texto 2	At-TOT- Efectividad	At-CON- Concentración	At-VAR- Estabilidad
1	competente	competente	competente	competente	competente
2	competente	competente	competente	competente	dificultad
3	competente	competente	dificultad	dificultad	competente
4	competente	competente	competente	competente	competente
5	competente	competente	competente	dificultad	competente
6	competente	Dificultad	dificultad	dificultad	competente
7	competente	competente	competente	dificultad	competente
8	competente	competente	dificultad	dificultad	competente
9	competente	competente	competente	competente	competente
10	competente	competente	competente	dificultad	competente
11	competente	competente	competente	competente	dificultad
12	competente	competente	competente	dificultad	competente
13	competente	competente	competente	competente	competente
14	competente	competente	competente	competente	dificultad
15	competente	competente	competente	dificultad	competente
16	dificultad	competente	competente	competente	competente
17	competente	competente	competente	dificultad	competente
18	competente	competente	competente	dificultad	competente
19	competente	competente	competente	dificultad	dificultad
20	competente	competente	competente	competente	competente
21	competente	competente	competente	competente	competente
22	dificultad	competente	dificultad	dificultad	competente
23	competente	competente	dificultad	dificultad	competente
24	competente	competente	competente	dificultad	dificultad
25	competente	competente	dificultad	dificultad	competente
26	competente	competente	competente	competente	competente
27	competente	competente	competente	competente	dificultad
28	competente	competente	dificultad	dificultad	competente
29	competente	competente	competente	competente	competente
30	competente	competente	competente	dificultad	competente
31	competente	competente	competente	competente	competente
32	competente	competente	competente	dificultad	competente
33	dificultad	Dificultad	competente	dificultad	dificultad
34	dificultad	Dificultad	competente	dificultad	dificultad
35	competente	Dificultad	competente	competente	dificultad
36	dificultad	Dificultad	competente	competente	competente
37	competente	competente	competente	competente	competente
38	competente	competente	competente	competente	dificultad
39	competente	competente	competente	competente	dificultad
40	competente	competente	competente	competente	competente

Referencias:

- Buen desempeño en comprensión lectora y atención en prueba completa.
- Buen desempeño solo en atención prueba completa.
- Buen desempeño solo en comprensión lectora en prueba completa.
- Dificultad en algún aspecto de ambas áreas.

Cuestionario docente

ATENCIÓN Y PROCESO LECTOR.

Mi nombre es Andrea Ferrer, y soy alumna de la Licenciatura en Psicopedagogía de la Universidad Católica Argentina. Actualmente, estoy llevando a cabo la investigación para mi tesis de grado titulada "*Atención sostenida y su impacto en el proceso lector*", un estudio destinado a un grupo de alumnos de tercer grado.

En el marco de mi investigación, considero de suma importancia contar con la colaboración de los docentes, ya que sus percepciones y experiencias referidas a ambas variables estudiadas (atención y proceso lector) son fundamentales para el éxito del estudio. Por lo tanto, les solicito su colaboración mediante el completamiento del siguiente formulario. Muchas gracias por su tiempo y ayuda. Atentamente.

1. ¿Cuánto tiempo lleva desempeñándose como docente? *

Marca solo un óvalo.

- Menos de un año
- Entre uno y cinco años
- Entre cinco y diez años
- Más de diez años.

ATENCIÓN

En este apartado se pretende indagar en aspectos vinculados a la atención

2. La atención es una función cognitiva que permite seleccionar y procesar * diversos estímulos e información del ambiente. Dicha función es fundamental para el aprendizaje. Desde su experiencia en la docencia puede explicar con sus palabras que implica el proceso atencional en el aprendizaje.

-
3. ¿Considera usted que la atención es importante para las distintas actividades * académicas propuestas como para el aprendizaje en general?
-

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Otro:

4. Fundamente brevemente su respuesta. *

5. Desde su experiencia, ¿considera que el ambiente escolar (matricula del aula, * disposición áulica, ubicación del aula en la institución, aspectos emocionales de los niños, etc.) favorece la atención para el aprendizaje?

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Otro:

6. Fundamente brevemente su respuesta anterior *

7. ¿Considera importante la atención para un buen proceso lector? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Otro:

8. Fundamente brevemente su respuesta anterior *

PROCESO LECTOR

En este apartado se pretende indagar sobre aspectos relacionados al proceso lector. Este es un proceso cognitivo que permite la construcción de significado a partir de un texto escrito. Es un proceso dinámico y complejo que implica la interacción de diferentes habilidades y conocimientos. Teniendo en cuenta este concepto lo invitamos a responder a las siguientes preguntas.

9. ¿Cuál de los siguientes aspectos considera usted como parte de un proceso lector adecuado? *

Selecciona todos los que correspondan.

- Buena conciencia fonológica.
- Fluidez y precisión lectora.
- Comprensión lectora.

10. ¿Considera usted que actualmente las políticas educativas otorgan * importancia a la comprensión lectora?

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Otro:

Fundamente brevemente su respuesta anterior

11. ¿Considera que existe relación entre la capacidad atencional y la memoria de * trabajo de un niño y un adecuado proceso lector?

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Otro:

Fundamente brevemente su respuesta anterior *

12. ¿Podría mencionar algunas estrategias o actividades que utiliza para mejorar * la comprensión lectora?
-
-

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarado Ortega, Nataly, Hernández Idrovo, Katherine, Cedeño Mero, Devis, & Cobos Cali, Martha. (2022). *Evaluación de la atención mediante eye tracking en población infantil: Una revisión sistemática*. 6(2). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1976
- Ana María Soprano. (2009a). Capítulo 1: Atención y funciones ejecutivas. En *Como evaluar la atención y las funciones ejecutivas en niños y adolescentes*. Paidós.
- Ana María Soprano. (2009b). Capítulo 4: Test de atención sostenida y vigilancia. En *Cómo evaluar la atención y las funciones ejecutivas en niños y adolescentes*. Paidós.
- Araque-Barboza, F., Beltrán de la Rosa, E., & Lobato-Pérez, O. (2021). *Relación entre el uso de dispositivos tecnológicos y la somnolencia diurna. Un estudio asociado al rendimiento académico en adolescentes*. 12(2), 223-240. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.12.2.2021.13>
- Arru Galán, Julieta. (2017). *Prácticas parentales y uso de la tecnología de sus hijos de 10 y 11 años en Mendoza, Argentina* [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica Argentina.]. <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/greenstone/cgi-bin/library.cgi?a=d&c=tesis&d=practicasp parentales-uso-tecnologia>
- Ballesteros Jiménez, Soledad. (2014). *Habilidades cognitivas básicas: Formación y deterioro*. (ed.). UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Bialet, Graciela. (s. f.). *Pedagogías de lectura. Un recorrido por la educación lectora en Argentina. Lectura crítica de los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios*. 2023. <https://www.educ.ar/recursos/fullscreen/show/49574>
- Bravo Valdivieso, Luis. (1994). *Dislexias y procesamientos cognitivos*. 3(1). <https://www.revistadisena.uc.cl/index.php/psykhe/article/view/20115>
- Brickenkamp, Rolf. (2004). *Test de atención d2*. (2da ed.). Tea ediciones, S.A.
- Bruna, O., Roig, T., Puyuelo, M., Junqué, C., & Ruano, A. (2011). *Rehabilitación Neuropsicológica. Intervención y Práctica Clínica*. 30(2).
- Bustamente Parra, Andrea Catalina. (2019). *Relación entre lateralidad y capacidad atencional en el desarrollo de los procesos lectores*. <http://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/2834>
- Carballar, R., Martín-Lobo, P., & Gámez, M. (2017). Relación entre habilidades neuropsicológicas y comprensión lectora en Educación Primaria. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 8(2), 67-77. <https://doi.org/10.18861/cied.2017.8.2.2686>
- Carrada, M., & Ison, M. (2013). *La eficacia atencional. Un estudio normativo en niños escolarizados de Mendoza*. 5(2), 63-73.

- Castillo, O. R. G. (2015). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Editorial El Manual Moderno.
- Claudia Marcela Mora Rojas. (2016). *Estudio sobre la relación entre atención sostenida y procesos lectoescritores en niños de edades entre los 7 y 8 años*. [Máster en Neuropsicología y Educación]. Universidad Internacional de La Rioja.
- Cuetos Vega, Fernando. (2008). *Psicología de la lectura*. (7°). Wolters Kluwer.
- De La Calle Cabrera, A. M., Guzmán-Simón, F., & García-Jiménez, E. (2019). Los precursores cognitivos tempranos de la lectura inicial: Un modelo de aprendizaje en niños de 6 a 8 años. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2), 345-361.
<https://doi.org/10.6018/rie.37.2.312661>
- De Vega, M. (1984). *Introducción a la Psicología Cognitiva*. Alianza.
- Delfior Citoler, Sylvia, Fonseca, Liliana, & Gottheil, Bárbara. (2006). *LEE. Test de lectura y escritura en español*. Paidós.
- Díaz, Alejandra Marcela. & Bin, Liliana Inés. (2007). *Atención, Memoria, Resiliencia: Aportes a la clínica psicopedagógica*. Lugar Editorial.
- Dirección General de Escuelas. Gobierno de Mendoza. (2019). *Diseño Curricular para la Educación Primaria*. https://www.mendoza.edu.ar/wp-content/uploads/2022/11/ANEXO-1_DOCUMENTO-CURRICULAR_Ed-Primaria_compr.pdf
- Domínguez Gutiérrez, A. B., & González Santamaria, V. (2021). Marco teórico general para evaluar la lectura y diseñar prácticas para su enseñanza. *Aula*, 27, 235-248.
<https://doi.org/10.14201/aula202127235248>
- Etchepareborda, M.C, Paiva-Barón, H., & Abad-Mas, L. (2009). *Ventajas de las baterías de exploración neuropsicológica en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad*. 48(2). <https://doi.org/10.33588/rn.48S02.2009073>
- Fernandez, R. M., Barreyro, J. P., & Injoque-Ricle, I. (2016). Comprensión de narraciones en niños de 4 años: Su relación con el conocimiento previo y la atención Sostenida. *Anuario de Investigaciones*, XXIII, 245-250.
- Fernández-Duque, D. (2008). *Capítulo 15: Anatomía funcional de la atención*.
<https://www.studocu.com/es-ar/document/universidad-de-buenos-aires/psicologia/fernandez-duque-d-2008-anatomia-funcional-de-la-atencion-2/63941432>
- Fernando Maureira Cid & Elizabeth Flores Ferro. (2016). *Principios de Neuropsicobiología para estudiantes de educación física*. (1.ª ed.). Obrapropia.

- Figueredo, A., & Peticarrari, A. (2022). El aprendizaje basado en modelos mantiene a los alumnos activos y con atención sostenida. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 19(3).
https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2022.v19.i3.3102
- Flores Hernández, Verónica & Yáñez Sánchez, Rubén. (2015). *Influencia de la Atención Sostenida en la Lectura Comprensiva en los niños y las niñas de ocho años de edad del Centro de Educación General Básica «La Providencia»*. [Trabajo de posgrado.]. Universidad Central del Ecuador.
- Flores Sierra, E. B. F. (2016). *Proceso de la atención y su implicación en el proceso de aprendizaje*. 7, 187-199.
- Flores-Barrios, A., Nakakawa-Bernal, A., & De la Serna- Tuya, A. S. (2018). *Revisión teórica del proceso de atención sostenida en la infancia y adolescencia*. 13(1), 33-41.
<https://doi.org/10.5839/rcnp.2018.13.01.07>
- Fuenmayor, G., & Villasmil, Y. (2008). *La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual*. 9(22), 187-202.
- Gago, Romina. (2021). *La comprensión lectora y su incidencia en el rendimiento escolar en los niños de 6º grado* [https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/12341, Universidad Católica Argentina].
<https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/12342>
- García-Sevilla, J., & Fuentes, L. J. (2008). *Qué aporta el estudio del devenir histórico a la atención como constructo psicológico*. 1(29), 99-126.
- Garrido, M. Á., & Puyuelo Sanclemente, M. (2005). *Modelo PASS (Planificación, Atención, Procesamiento Sucesivo, Procesamiento Simultáneo) y dificultades de lectura*.
file:///C:/Users/alumno/Downloads/Stelzer_et_al_2013_RPdP.pdf
- Gil, J. M. (2019). Lectoescritura como sistema neurocognitivo. *Educación y Educadores*, 22(3), 422-447. <https://doi.org/10.5294/edu.2019.22.3.5>
- González Salazar, Cristina. (2022). *Técnica de relajación muscular de Jacobson para mejorar la atención sostenida y atención selectiva en niños y niñas 6 a 12 años diagnosticados con déficit de atención combinada, inatento e hiperactividad que asisten al centro psicopedagógico (CAPI-CONTIGO), en el periodo abril 2022-agosto 2022* [Tesis de Grado, Universidad Politécnica Salesiana de Ecuador].
<http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/23543>

- González-Castro, Paloma, Álvarez Pérez, Luis, Núñez Pérez, José Carlos, González Pienda, Julio Antonio, Roces Montero, Cristina, & González-Pumariega, Sol. (1999). Atención y activación. *Aula abierta*, 73, 21-38.
- Gutiérrez Ojeda, P., Osorio, N., Rincón Jaimes, E. A., Toloza Orduz, B. T., & Vega Chacón, M. A. (2018). *Estrategia lúdico- pedagógica dirigida a niños y niñas de transición para el fortalecimiento de la atención sostenida en su proceso de aprendizaje*. 7, 107-128.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Pilar, L. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas*. (Séptima.). Mc Graw Hill Educación.
- Ijalba Peláez, E., & Cairo Valcárcel, E. (2002). Modelos de doble ruta en la lectura. *Revista Cubana de Psicología*, 19(3), Article 3.
- José Antonio Portellano. (2005). Capítulo 3. Estudio funcional del sistema nervioso. En *Introducción a la neuropsicología* (pp. 101-107). McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A. U.
- José Caprio, María. (2020). *Atención selectiva, alternante y sostenida como herramienta para una eficaz operatividad en el desempeño laboral*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica Argentina.].
<https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/12455>
- López-Escribano, C. (2009). *Aportaciones de la neurociencia al aprendizaje y tratamiento educativo de la lectura = Glimpses of neuroscience into learning and educational remediations in reading difficulties*. 44-78.
- Luna, F. G., Marino, J., & Macbeth, G. (2016). *¿Cómo estás atención? Cuáles son y cómo se evalúan las redes neuronales de la atención*. 10(1), 1-4.
- Marín, Marta. (1999). *Lingüística y enseñanza de la lengua*. Aique.
- Martínez Pérez, M., Gama Vilchis, J. L., Gama Vilchis, J. L., Sánchez Calderón, C. A., & Ruíz Zamora, U. (2020). La atención y memoria en estudiantes con baja comprensión lectora. *Revista RedCA*, 3(7), 54. <https://doi.org/10.36677/redca.v3i7.14701>
- Maureira Cid, F., Flores Ferro, E., Hadweh Briceño, M., Paredes Araya, D., & Morales Lillo, M. (2023). Efectos de diversos intervalos de tiempo e intensidades de ejercicio aeróbico sobre los niveles de atención selectiva y sostenida en estudiantes universitarios (Effects of varying intervals of time and intensities of aerobic exercise on levels of selective and sustained attention in university students). *Retos*, 47, 915-919.
<https://doi.org/10.47197/retos.v47.96926>

- Méndez Lorca, P., & Angulo, R. (2019). El aprendizaje de un instrumento musical como el violín mejora la atención sostenida. *Revista de Psicología*, 27(2), 1.
<https://doi.org/10.5354/0719-0581.2018.52309>
- Moraleda Sepúlveda, Esther, Pulido Gardia, Noelia, & López Resa, Patricia. (s. f.). *Dificultades de lectoescritura en trastorno por déficit de atención e hiperactividad*. 1(2), 211-222. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2020.n2.v1.1972>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2019). *Para crecer sanos, los niños tienen que pasar menos tiempo sentados y jugar más*. <https://www.who.int/es/news/item/24-04-2019-to-grow-up-healthy-children-need-to-sit-less-and-play-more>.
- Parra Bolaños, N., Peña, C. E., & Caballero Hernández, E. F. (2022). TDAH Infantil A Través del Modelo Atencional de Posner y Petersen. *Revista Innovación y Desarrollo Sostenible*, 2(2), 104-111. <https://doi.org/10.47185/27113760.v2n2.60>
- Pawlowski, J. (2020). Test de Atención d2: Consistencia interna, estabilidad temporal y evidencias de validez. *Revista Costarricense de Psicología*, 39(2), 145-165.
<https://doi.org/10.22544/rcps.v39i02.02>
- Pérez, Amaya Lidia. (2023). *La atención y comprensión lectora en el aula virtual con estudiantes de educación básica*. 21(2).
- Perfetti, Charles & Bolger, Donald J. (2004). *The brain might read that way*. 8(3).
http://dx.doi.org/10.1207/s1532799xssr0803_7
- Piscicelli, Andrea Elizabeth. (2018). *Relaciones entre atención y comprensión lectora*. [Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Psicología].
<http://rpsico.mdp.edu.ar/handle/123456789/776>
- Pistoia, M., Zambarbieri, A, Bin, Liliana Inés, & Waisburg, H. (2007). Abordaje interdisciplinario en el diagnóstico del síndrome disatencional. En *Atención, Memoria, Resiliencia. Aportes a la clínica psicopedagógica*. Lugar Editorial.
- Poblete, J. (2017). Qué es, qué fue y cuál es el futuro de la lectura. *Orbis Tertius*, 22(26), 058. <https://doi.org/10.24215/18517811e058>
- Portellano Pérez, Jose Antonio. (2018). Capítulo 2: Funciones ejecutivas, la locomotora del aprendizaje. En *Neuroeducación y funciones ejecutivas*. CEPE.
- Razza, Martin, Anne, & Brooks-Gunn, J. (2010). *Associations among family environment, sustained attention, and school readiness for low-income children*. 46(6).
- Restrepo, G., Calvachi Gálvez, L., Cano Álvarez, I. C., & Ruiz Márquez, A. L. (2019). Las funciones ejecutivas y la lectura: Revisión sistemática de la literatura. *Informes psicológicos*, 19(2), 81-94. <https://doi.org/10.18566/infpsic.v19n2a06>

- Ríos Lago, M. (s. f.). Capítulo 9: La atención. En *Neurociencia Cognitiva*.
- Sagal Paucar, Evelyn, Carvajal Flores, Verónica, & Requena, María. (2021). *La familia en la estimulación del hábito lector en niños de cuatro a seis años*. 6(2), 103-120.
- Sepúlveda Velásquez, L., & Gaintza Jauregui, Z. (2017). Perspectivas inherentes al desarrollo del lenguaje. Aportaciones desde la psicolingüística. *Paulo Freire*, 13, 65.
<https://doi.org/10.25074/07195532.13.411>
- Servera, M., & Llabrés, J. (2004). *CSAT -Tarea de Atención Sostenida en la Infancia*.
<https://www.researchgate.net/publication/237578311>
- Thurstone, L. L., & Yela, M. (2012). *Test de percepción de diferencias (CARAS-R)*. Tea.
- UNESCO. (2021). *Un año después de la COVID: dar prioridad a la recuperación de la educación para evitar una catástrofe generacional*.
<https://www.unesco.org/es/articulos/cien-millones-mas-de-ninos-sin-las-competencias-minimas-de-lectura-debido-la-covid-19-la-unesco>