

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE HUMANIDADES



ATENCIÓN Y COMPRENSIÓN LECTORA EN
ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA SANTÍSIMA NIÑA MARIA, TACNA 2025

Tesis presentada por:

Acosta Valdivia, María Gracia del Carmen

Para obtener el Título Profesional de:

Licenciada en Psicología

TACNA – PERÚ

2026

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, **María Gracia del Carmen Acosta Valdivia**, bachiller de la Escuela Profesional de **Humanidades** adscrita a la Facultad de Educación, Ciencias de la Comunicación y Humanidades de la Universidad Privada de Tacna, identificada con DNI **72043727**, soy autora de la tesis titulada: «**ATENCIÓN Y COMPRENSIÓN LECTORA EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTÍSIMA NIÑA MARIA, TACNA 2025**», asesorada por el **Dr. Alex Alfredo Valenzuela Romero**.

DECLARO BAJO JURAMENTO

Ser la única autora del texto entregado para obtener el Título Profesional de Licenciada en **Psicología**.

Así mismo, declaro no haber transgredido ninguna norma universitaria con respecto al plagio ni a las leyes establecidas que protegen la propiedad intelectual.

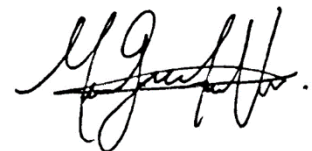
Declaro que, el archivo entregado en formato PDF corresponde exactamente al texto digital que presento junto al mismo.

Por último, declaro que para la recopilación de datos se ha solicitado la autorización respectiva según corresponda, evidenciándose que la información presentada es real con pleno respeto de los derechos de autor, y soy conocedor de las sanciones penales en caso de infringir las leyes del plagio y de falsa declaración, y que firmo la presente con pleno uso de mis facultades y asumiendo todas las responsabilidades de ella derivadas.

Por lo expuesto, mediante la presente, asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado; asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello, en favor de terceros, con motivos de acciones, recriminaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrases causa en el contenido de la tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Tacna, 29 de mayo de 2026



Firma

Nombres y apellidos: **María Gracia del Carmen Acosta Valdivia**

DNI: **72043727**

Huella Digital



Agradecimiento

A mis docentes de la Universidad Privada de Tacna, por el apoyo, el cariño y los recursos que me brindaron para el desarrollo fructífero de este trabajo.

A mi asesor Dr. Alex Valenzuela, por su paciencia y tiempo durante este proceso de investigación. Sus consejos me sirvieron de gran ayuda para la fluidez de la investigación.

A mis amigos de la universidad, con quienes he compartido muchas vivencias académicas, agradezco su compañía, su apoyo y motivación.

Dedicatoria

Esta investigación se la dedico a mi madre y a mi padre, por siempre confiar en mí y nunca dejarme de lado cuando más lo necesite. Su amor me ayudó a seguir luchando durante este proceso académico.

A mis amigas de colegio, mis cómplices en todo, agradezco su apoyo incondicional y por siempre empujarnos entre nosotras para ser mejores cada día.

A mis abuelas que están arriba en el cielo, nuestros sueños se hacen realidad y las siento siempre en cada uno de mis pasos.

Título

Atención y Comprensión Lectora en Estudiantes de Secundaria de la
Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.

Autor

Acosta Valdivia, María Gracia del Carmen

Asesor

Dr. Alex Alfredo Valenzuela Romero

ORCID ID

<https://orcid.org/000-0001-9160-750X>

Línea de Investigación

Persona, Sociedad y Salud Mental

Sub Línea de Investigación

Procesos Básicos de Cognición, Aprendizaje y Motivación

Índice de Contenidos

Agradecimiento	ii
Índice de Contenidos	vi
Índice de Tablas	x
Índice de Figuras	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
Introducción	1
Capítulo I El Problema	3
1.1 Determinación del Problema	3
1.2 Formulación del Problema	5
1.2.1 Pregunta General	5
1.2.2 Preguntas Específicas	5
1.3 Objetivos de la Investigación	6
1.3.1 Objetivo General	6
1.3.2 Objetivos Específicos	6
1.4 Justificación de la Investigación	6
1.5 Antecedentes del Estudio	8
1.5.1 Antecedentes Internacionales	8
1.5.2 Antecedentes Nacionales	9
1.5.3 Antecedentes Regionales	10
1.6 Definición de Conceptos	12
1.6.1 Atención	12
1.6.2 Atención Sostenida	12
1.6.3 Concentración	13
1.6.4 Comprensión Lectora	13
1.6.5 Comprensión Literal	13
1.6.6 Comprensión Inferencial.	13
Capítulo II Fundamento Teórico Científico de la Variable Atención.	14
2.1 Definición de Atención	14

2.2 Características	15
2.3 Mecanismos de los Procesos Atencionales	16
2.4 Atención y Procesos de Aprendizaje	18
2.5 Tipos de Atención	20
2.6 Atención en Adolescentes	21
2.7 Métodos para la Medición de la Atención	23
2.8 Manifestaciones de la Atención	24
2.9 Factores de los Problemas de Atención	25
2.10 Dimensiones de la Atención	26
2.10.1 Atención Selectiva	26
2.10.2 Concentración	27
2.11 Bases Neurofisiológicas de la Atención	28
2.12 Teorías sobre la Atención	29
2.12.1 Teoría del Filtro de Broadbent (1958)	29
2.12.2 Modelo de Atenuación de Treisman (1964)	30
2.12.3 Teoría de la Carga Perceptual de Lavie (1995)	30
2.12.4 Modelo de Recursos Atencionales de Kahneman (1973)	31
2.12.5 Teoría de la Integración de Características de Treisman y Gelade (1980)	31
2.12.6 Teoría del Sesgo Competitivo de Desimone y Duncan (1995)	32
Capítulo III Fundamento Teórico Científico de la Variable Comprensión Lectora	33
3.1 Definición de Comprensión Lectora	33
3.2 Fases de la Comprensión Lectora	34
3.3 Objetivos de la Comprensión Lectora	35
3.4 Factores en la Comprensión Lectora	36
3.4.1 Factores Contextuales	36
3.4.2 Factores Subjetivos	36
3.5 Factores de Actividad	37
3.5.1 Enfoque de Solé	37
3.5.2 Enfoque de Cassany	38
3.6 Relación entre Comprensión Lectora y Procesos Cognitivos	39

3.7 Relación entre Comprensión Lectora y Factores Afectivos/Motivacionales	40
3.8 Influencia del Lenguaje Oral y Competencia Lingüística	42
3.9 Tipología de Textos y Géneros Discursivos	43
3.10 Estrategias de Comprensión Lectora	44
3.11 Métodos para medir Comprensión Lectora	45
3.12 Bases Neurofisiológicas de la Comprensión Lectora	46
3.13 Dimensiones	47
3.13.1 Nivel Literal	47
3.13.2 Nivel Inferencial	48
3.13.3 Nivel Crítico	49
Capítulo IV Metodología	51
4.1 Enunciado de Hipótesis	51
4.1.1 Hipótesis General	51
4.1.2 Hipótesis Específicas	51
4.2 Operacionalización de Variables y Escalas de Medición	51
4.2.1 Variable 1	51
4.2.2 Variable 2	52
4.3 Tipo y Diseño de Investigación	53
4.3.1 Tipo de Investigación	53
4.3.2 Diseño de Investigación	53
4.4 Ámbito de la Investigación	54
4.5 Unidad de Estudio, Población y Muestra	55
4.5.1 Unidad de Estudio	55
4.5.2 Población	55
4.5.3 Muestra	56
4.6 Procedimientos, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	56
4.6.1 Procedimientos	56
4.6.2 Instrumentos	57
Capítulo V Resultados	59
5.1 Trabajo de Campo	59
5.2 Diseño de Presentación de Resultados	59

5.3 Resultados	60
5.3.1 Resultados de la Variable Atención	60
5.3.2 Resultados de la Variable Comprensión lectora	63
5.4 Comprobación de Hipótesis	67
5.4.1 Prueba de Distribución de Normalidad	67
5.4.2 Comprobación de la Hipótesis General	69
5.4.3 Comprobación de la Primera Hipótesis Específica	70
5.4.4 Comprobación de la Segunda Hipótesis Específica	71
5.4.5 Comprobación de la Tercera Hipótesis Específica	72
5.5 Discusión	73
Capítulo VI Conclusiones y Sugerencias	78
5.6 Conclusiones	78
5.7 Sugerencias	79
Referencias	81
Apéndices	98

Índice de Tablas

Tabla 1.	Operacionalización de la variable Atención	66
Tabla 2.	Operacionalización de la variable Comprensión Lectora	66
Tabla 3.	Nivel de atención	74
Tabla 4.	Nivel de atención sostenida	75
Tabla 5.	Nivel de concentración	76
Tabla 6.	Nivel de comprensión lectora	77
Tabla 7.	Nivel de comprensión literal	78
Tabla 8.	Nivel de comprensión inferencial	79
Tabla 9.	Nivel de comprensión crítica	80
Tabla 10.	Rangos de coeficiente	81
Tabla 11.	Resultados de la prueba de normalidad	82
Tabla 12.	Prueba de correlación entre Atención y Comprensión Lectora	83
Tabla 13.	Prueba de Chi Cuadrado de Bondad de Ajuste para la Hipótesis Específica 1	84
Tabla 14.	Prueba de Chi Cuadrado de Bondad de Ajuste para la Hipótesis Específica 2	85
Tabla 15.	Prueba de correlación entre las dimensiones de Atención y Comprensión Lectora	86

Índice de Figuras

Figura 1.	Nivel de Atención	74
Figura 2.	Nivel de Atención Sostenida	75
Figura 3.	Nivel de Concentración	76
Figura 4.	Nivel de Comprensión Lectora	77
Figura 5.	Nivel de Comprensión Literal	78
Figura 6.	Nivel de Comprensión Inferencial	79
Figura 7.	Nivel de Comprensión Crítica	80

Resumen

El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre la atención y la comprensión lectora en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025; se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo básico, con diseño no experimental, descriptivo-correlacional y de corte transversal. La población estuvo conformada por 208 estudiantes, coincidiendo con la muestra censal, a quienes se aplicaron como instrumentos el Test D2 para evaluar la atención (considerando sus dimensiones de atención sostenida y concentración) y el Test de Comprensión Lectora de Tapia y Silva, previamente validados y confiables. Los resultados evidenciaron que la mayoría de las estudiantes se ubicaron en niveles medios tanto de atención como de comprensión lectora; asimismo, se halló una correlación entre ambas variables ($\rho = 0.712$; $p = 0.000$), así como relaciones significativas entre las dimensiones de la atención y la comprensión lectora (atención sostenida $\rho = 0.784$ y concentración $\rho = 0.756$; $p < 0.05$), lo que indica que, hay una relación entre niveles de atención y la comprensión lectora. En conclusión, se determinó que existe una relación estadísticamente significativa entre la atención y la comprensión lectora, por lo que el fortalecimiento de las capacidades atencionales en el aula favorecerá el desarrollo de la comprensión lectora en las estudiantes.

Palabras clave: Atención, Comprensión, Enseñanza secundaria, Hábito de lectura, Lectura.

Abstract

The study aimed to determine the relationship between attention and reading comprehension in secondary school students at the Santísima Niña María Educational Institution in Tacna, 2025. It was conducted using a quantitative, basic research approach with a non-experimental, descriptive-correlational, and cross-sectional design. The population consisted of 208 students, coinciding with the census sample. The instruments used were the D2 Test to assess attention (considering its dimensions of sustained attention and concentration) and the Tapia and Silva Reading Comprehension Test, both previously validated and reliable. The results showed that the majority of students were at average levels in both attention and reading comprehension. Furthermore, a correlation was found between both variables ($\rho = 0.712$; $p = 0.000$), as well as significant relationships between the dimensions of attention and reading comprehension (sustained attention $\rho = 0.784$ and concentration $\rho = 0.756$; $p < 0.05$), indicating a relationship between attention levels and reading comprehension. In conclusion, a statistically significant relationship was found between attention and reading comprehension, suggesting that strengthening attentional skills in the classroom will promote the development of reading comprehension in students.

Keywords: Attention, Comprehension, Reading, Reading habits, Secondary education.

Introducción

La presente investigación aborda la relación entre la atención y la comprensión lectora en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, durante el año 2025, un tema importante porque la capacidad de atender en clase y de comprender textos condiciona el aprendizaje en todas las áreas. Partiendo de la observación de dificultades atencionales y de niveles de comprensión que no siempre son óptimos, este estudio busca ofrecer evidencia local que permita diseñar estrategias pedagógicas concretas para mejorar el rendimiento lector y las prácticas de enseñanza en la institución.

Para ello se desarrolló un estudio cuantitativo, descriptivo y correlacional con una muestra de 208 estudiantes; se aplicaron pruebas estandarizadas de atención y de comprensión lectora y se usaron pruebas estadísticas como chi-cuadrado y la correlación de Spearman para analizar los datos. Con los resultados se pretende aportar información útil para docentes, tutores y autoridades escolares, además de proponer recomendaciones prácticas que contribuyan a fortalecer tanto los procesos atencionales como las habilidades lectoras en el aula.

En el Capítulo I se contextualiza el problema, se plantea el propósito del estudio, los objetivos y las hipótesis, además de explicar la relevancia y los límites de la investigación; en el Capítulo II se revisa la literatura y los antecedentes nacionales, regionales e internacionales que relacionan atención, procesos cognitivos y comprensión lectora, ofreciendo el marco teórico que sustenta el trabajo; en el Capítulo III se describe la metodología empleada, diseño, población y muestra, instrumentos, procedimiento y técnicas de análisis, para que el lector comprenda cómo se recolectaron y procesaron los datos; en el Capítulo IV se presentan los resultados de forma ordenada y clara, mostrando las estadísticas principales y las pruebas aplicadas; en el Capítulo V se discuten esos resultados vinculándolos con los antecedentes y explicando sus posibles causas e implicaciones prácticas; en el Capítulo VI se expone la síntesis final con las conclusiones, recomendaciones dirigidas a la institución y propuestas para futuras

investigaciones; Además, el apartado de bibliografía y apéndice reúne las fuentes consultadas y los instrumentos o tablas complementarias que sustentan el estudio.

Capítulo I

El Problema

1.1 Determinación del Problema

La comprensión lectora constituye una destreza esencial para el progreso académico y el crecimiento personal de los adolescentes. No obstante, diferentes investigaciones y evaluaciones internacionales actuales han evidenciado un desempeño deficiente en esta competencia entre los jóvenes, lo que afecta su habilidad para comprender, interpretar y reflexionar sobre los textos.

Este bajo nivel de comprensión no solo perjudica su rendimiento en asignaturas como lengua y literatura, sino también puede trasladarse al ámbito cotidiano, limitando la capacidad de los adolescentes para tomar decisiones acertadas y fortalecer su pensamiento crítico.

Pese a que la educación es un aspecto vital en el desarrollo de la sociedad, existen diversas problemáticas que impiden una correcta calidad educativa. Por otro lado, Aduna y Márquez (1996) refieren las dificultades de aprendizaje, problemas emocionales o conductuales e incluso déficits de atención, el cual perjudica al estudiante al momento de adquirir nuevos aprendizajes o ponerlos en práctica en la vida cotidiana.

Entendiendo que la atención es la capacidad que tenemos para poder seleccionar la información en un momento determinado y de un contexto determinado. Es, también, “un sistema de conexión y apertura a poder llevar cualquier actividad de procesamiento mental, antes de la cognición y funciona como un filtro que está hecho para optimizar, ordenar, seleccionar información” Pérez y Alba (2014, pp. 15-44).

Si dichos problemas de atención no son tratados oportunamente, podrían presentar serias dificultades en su desarrollo, como dificultad en la adaptación social, alteraciones emocionales y disminución del rendimiento académico es decir,

dicha dispersión de la atención puede perjudicar en la comprensión numérica y lectora del contenido académico.

Con respecto a la comprensión lectora, se hace referencia al proceso cognitivo complejo que está relacionada con la elaboración de un significado de un texto escrito. Este proceso no es simplemente la decodificación de palabras y frases, sino que requiere el dinamismo activo entre el lector y el texto.

De acuerdo con la investigación de Kintsch (1998), la comprensión lectora se basa en un modelo de construcción-integración. En este modelo, el lector construye una imagen mental del texto mediante la integración de la información que obtiene directamente del texto (proposición literal) con sus propios conocimientos previos y expectativas (modelo de situación). Este proceso es dinámico y depende de la capacidad del lector para manejar múltiples niveles de representación, desde la microestructura del texto (frases individuales y palabras) hasta la macroestructura (temas y conceptos generales).

La comprensión lectora es una habilidad esencial en el desarrollo académico y personal de los adolescentes. No obstante, diversos estudios han señalado deficiencias preocupantes en esta área. Entre los factores que influyen en el bajo nivel de comprensión lectora, se encuentran la falta de hábitos de lectura, metodologías tradicionales poco motivadoras y el impacto del uso excesivo de tecnologías digitales. Al respecto, Cassany (2006) señala que la lectura debe abordarse de manera interactiva y significativa para los jóvenes, integrando estrategias que despierten su interés y fomenten la reflexión. Además, estudios como el de Solé (1992) enfatizan que la comprensión lectora no es solo la decodificación de palabras, sino un proceso activo de construcción de significado basado en conocimientos previos y en la interacción con el texto.

En un contexto Internacional, en España, adolescentes entre los 12 y 14 años, del 15% al 30% presentan dificultades de comprensión lectora en estas edades, mostrando serias dificultades en su desarrollo, como disminución del rendimiento académico, problemas en la adaptación social y, como resultado y serias alteraciones emocionales (Martín & Gonzalez, 2022).

En un contexto peruano, la unidad de educación se ha mostrado interesado por el proceso de lectura según la decodificación, velocidad y fluidez de un texto, obviando diferentes procesos relacionados con la comprensión completa del texto (Alegre, 2009).

De manera local, el Ministerio de Educación (Minedu, 2015), indicó que en Tacna el 21.9% de alumnos evaluados por la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) obtuvieron niveles satisfactorios en comprensión lectora. Sin embargo, a pesar que Tacna ocupa el primer lugar a nivel nacional desde el año 2015 en dicha evaluación, los resultados que se obtuvieron a nivel regional no fueron alentadores, solo un 26.1% de estudiantes se encontraban en un nivel satisfactorio en el área de lectura; a pesar de que en el año siguiente se mejoraron los resultados obteniendo un 28.9% estos siguen siendo no significativos (Ministerio de Educación, 2016).

Es por todo lo expuesto que se evidencia que no existen investigaciones puntuales que profundicen la realidad educativa que presentan diversas dificultades y brechas que presenta el Perú, es por ello que se está planeando en la presente investigación determinar la relación existente entre la atención y la comprensión lectora en estudiantes de la Institución Educativa Santísima Niña María, 2025.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 *Pregunta General*

¿Existe relación entre la atención y comprensión lectora en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025?

1.2.2 *Preguntas Específicas*

¿Cuál es el nivel predominante de atención en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025?

¿Cuál es el nivel predominante de comprensión lectora en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025?

¿Cuál es la relación entre las dimensiones de la atención y comprensión lectora en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 *Objetivo General*

Determinar la relación entre la atención y comprensión lectora en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.

1.3.2 *Objetivos Específicos*

Determinar el nivel de atención predominante en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.

Determinar el nivel de comprensión lectora predominante en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.

Determinar la relación entre las dimensiones de la atención y comprensión lectora en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.

1.4 Justificación de la Investigación

Este estudio tiene como propósito analizar la relación entre atención y comprensión lectora en estudiantes del nivel secundario que cursan sus estudios en una institución educativa de la localidad.

A nivel de impacto teórico, la investigación ayudará a en el análisis de la relación entre la atención y la comprensión lectora en las estudiantes, identificando cómo los niveles de atención pueden contribuir en los procesos de inferencia, interpretación y elaboración del significado de los textos. El saber esta información

aportará en el sustento teórico dentro del ámbito educativo, incentivando como base para las futuras investigaciones. Del mismo modo, contribuye como antecedente importante debido a la existencia de una limitada evidencia empírica en el contexto regional sobre la relación entre estas variables.

Desde el punto de vista metodológico, la investigación ofreció herramientas y procedimientos acordes con los estándares científicos, los cuales pudieron servir para futuros estudios relacionados con los mismos temas y en el mismo campo. Gracias a este proceso, se logró una comprensión más profunda de la realidad estudiada, lo que abrió la posibilidad de realizar nuevas investigaciones educativas basadas en un diseño experimental de las variables.

En cuanto a su impacto práctico, el personal docente y el área de psicología de la institución educativa podrán identificar las diferentes dificultades que puedan estar relacionadas con la atención y la comprensión lectora existentes en las estudiantes, con ello permite que se pueda realizar una intervención de forma eficaz y oportuna. Asimismo, este trabajo pudo aportar un valor práctico al proponer estrategias académicas que permitieron tomar decisiones informadas para fortalecer el aprendizaje autónomo y la comprensión de textos de las estudiantes a partir de los hallazgos obtenidos.

Finalmente, en cuanto a su impacto social, la presente investigación ayudó al fortalecimiento de habilidades cognitivas fundamentales como la atención y la comprensión lectora en las estudiantes del nivel secundario. Es por ello que este estudio aportó evidencia que puede ser utilizada por los equipos docentes correspondientes a las áreas a fines implementando y diseñando estrategias pedagógicas más efectivas, favoreciendo el proceso de enseñanza – aprendizaje. En este sentido, la investigación se alinea perfectamente con el cuarto objetivo de desarrollo sostenible de la ONU denominado “Educación de calidad” que garantiza una educación de calidad, equitativa e inclusiva, promoviendo así mejores oportunidades de desarrollo personal, académico y social en la población previamente estudiada.

1.5 Antecedentes del Estudio

1.5.1 Antecedentes Internacionales

Del Valle (2019) en su investigación titulada *Efecto del uso de estrategias cognitivas de regulación emocional sobre las habilidades de cálculo y comprensión lectora en adolescentes*, tuvo como objetivo principal fue profundizar acerca del efecto del uso de estrategias cognitivas de regulación emocional tanto en las habilidades académicas como en la comprensión lectora en los adolescentes. La metodología fue cuantitativa relacional, donde se evaluó a 65 estudiantes de Valladolid, España. Los resultados indican que el uso de estrategias desadaptativas (y no así el uso de estrategias adaptativas) explica el rendimiento en las pruebas de habilidades académicas. Los resultados se discuten en relación a la literatura, señalando los efectos negativos sobre el aprendizaje del uso de estrategias desadaptativas como Rumiación, Catastrofización y Autoculparse.

Guzmán y Andrade (2020), en su investigación titulada *Atención sostenida en la lectura comprensiva en los estudiantes de la Unidad Educativa “Nuestro Mundo Eco-Rio”, Período Abril- Agosto, 2019*, tuvo como objetivo el determinar el nivel de atención sostenida y de lectura comprensiva analizando la relación de correspondencia en los estudiantes de 4to año de secundaria. El método que se utilizó fue no probabilístico intencional estableciéndose en 43 estudiantes, se trabajó con el diseño no experimental, el tipo de investigación es de campo y transversal, siendo el nivel de investigación descriptivo y correlacional. Los resultados muestran una correlación positiva y directa (p-valor 0.83), respecto de las variables dado que la efectividad se evidenció en los porcentajes desde nivel medio a alto.

Bilós (2021) en su trabajo de investigación denominada *Evaluación de los niveles de atención selectiva y sostenida visual en el nivel secundario*. Tuvo como objetivo principal fue de realizar un análisis de los niveles de atención selectiva y atención sostenida visual para conocer cuáles pertenecen y si existen diferencias entre estos, realizando una comparación de los resultados obtenidos por alumnos

del nivel de secundaria. La metodología es un estudio no experimental, correlacional, transeccional y cuantitativo. Se tuvo como resultado que hubo una mayor evolución de la atención selectiva en contraste con la concentración.

Por su parte, Resett (2021) estudió *La relación entre la atención y rendimiento escolar en estudiantes de una escuela privada de Paraná, Argentina*. La metodología fue cuantitativa correlacional, teniendo a 82 estudiantes de primaria y 73 de secundaria, a quienes se les aplicó el cuestionario D2 de Atención, y se utilizaron las calificaciones para determinar el rendimiento escolar. En la parte de resultados en los dos niveles las clasificaciones más bajas se encontraban en las áreas de Matemática y Lengua. Se pudo también ver un gran desempeño atencional en los adolescentes. Los hallazgos sugieren que el desempeño atencional es un factor primordial del rendimiento escolar.

Vásquez (2024) en su investigación *La atención focalizada y la comprensión lectora en los estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimo año de educación general básica de la Escuela General Quisquis*, se tuvo como objetivo principal determinar la relación entre dichas variables. La metodología fue mixta correlacional. Se evaluaron a 79 estudiantes con el Test de Atención D2 y la Prueba CLP de comprensión Lectora. Los resultados indican un nivel predominante de baja atención (36%) y una relación positiva. Concluyendo que existe una correlación entre ambas variables.

1.5.2 Antecedentes Nacionales

Ccanto (2020) en su trabajo de investigación titulado *Comprensión lectora y hábitos de lectura en estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E Los Educadores*, cuyo objetivo fue principal fue el encontrar la relación que existe entre la comprensión lectora y hábitos de lectura en estudiantes del primer grado de secundaria. Esta investigación es un diseño no experimental y posee un tipo de investigación cuantitativo y correlacional descriptiva simple. Como resultado final, muestra una correlación positiva de nivel bajo entre la comprensión lectora y hábitos de lectura en los estudiantes.

Calderón (2022), en su investigación titulada *Procesos cognitivos y desarrollo de la comprensión lectora en adolescentes de educación básica de una Unidad Educativa Santa Lucía, 2022*, donde se tuvo el objetivo principal de determinar la relación entre ambas variables. La metodología fue cuantitativa correlacional, donde se evaluó a 50 estudiantes con el cuestionario de procesos cognitivos y de comprensión lectora. Los resultados dieron una correlación de $Rho = .790$, concluyendo que existe una relación entre las variables de estudio.

Velazco (2023) en su investigación denominada *Atención, comprensión lectora y rendimiento escolar en el área de comunicación en estudiantes de primero de secundaria de una institución educativa estatal de Santiago de Surco*, esta investigación tuvo su principal objetivo fue el de observar la relación entre la atención, comprensión lectora y el rendimiento escolar en el área de Comunicación en estudiantes de primero de secundaria de una institución educativa estatal de Santiago de Surco. La metodología que se utilizó fue cuantitativa, descriptiva y correlacional. Se tomó como muestra un total de 147 estudiantes. Además, los resultados obtenidos permitieron corroborar una relación significativa entre la atención (.05), la comprensión lectora. Se concluye que existe relación entre las variables mencionadas.

1.5.3 Antecedentes Regionales

Pérez (2021) con la investigación denominada *Atención sostenida y el rendimiento académico de los alumnos de cuarto grado de una Institución Educativa, Tacna, 2021*. El objetivo del estudio fue encontrar la relación entre la atención sostenida y el rendimiento académico en alumnos de 4to grado de primaria. La metodología del estudio que se realizó fue de tipo aplicada y correlacional, con un diseño no experimental, de enfoque cuantitativo y corte transversal. Los resultados indican que el 43.18% presenta un nivel medio en atención sostenida, 28.79% un nivel alto y 28.03% un nivel bajo. Se concluye que existe una relación entre la atención sostenida y el rendimiento académico ($Rho=0.824$).

Ruelas (2021) con la tesis denominada *Implicancia de los procesos de inferencia en la comprensión de lectura de textos expositivos de los estudiantes de las instituciones educativas de la Región de Tacna, en el año 2021*. Tuvo el objetivo principal de comprender los procesos inferenciales, en textos expositivos de distintos formatos, de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la región de Tacna. El tipo de investigación, es cuantitativo, el diseño de investigación es no experimental y el nivel es descriptivo. El tamaño de la muestra fue de 375 estudiantes de diversas instituciones educativas de la región de Tacna. Los resultados en el área de comprensión inferencial a nivel regional muestran que 38 estudiantes se encuentran en un nivel previo al inicio, siendo el 10.2 %; 282 estudiantes que se encuentran en el nivel de inicio, constituyendo el 74.9 %; y finalmente 55 estudiantes se ubican en el nivel de proceso, siendo el 14.9 %; a nivel regional, lamentablemente ningún estudiante pudo alcanzar el nivel Logrado o sobresaliente de comprensión inferencial de lectura.

Apaza (2024), en su investigación titulada *Dificultades en los niveles de comprensión lectora en estudiantes: estudio en Tacna*, se propuso determinar las dificultades en los niveles de comprensión lectora que presentan los estudiantes de una institución educativa de Tacna, por lo que el objetivo fue identificar cuáles son las principales dificultades lectoras; para ello utilizó un enfoque cuantitativo aplicando una encuesta tipo Likert de 15 ítems organizada en tres dimensiones a una muestra de estudiantes, y como resultado encontró que las dificultades más frecuentes fueron las regresiones durante la lectura (tanto voluntarias como involuntarias), episodios de interrupción del flujo lector y problemas asociados a la visión y hábitos de lectura, por lo tanto la autora concluye que dichas dificultades reducen la eficiencia lectora y recomienda atender aspectos técnicos como el fortalecimiento de hábitos, apoyo visual y la implementación de intervenciones formativas para mejorar la fluidez y la atención lectora.

Vélez (2024) en su investigación titulada *Factores internos y nivel de comprensión lectora en estudiantes de cuarto grado de educación primaria del distrito Gregorio Albarracín*, tuvo como objetivo establecer la relación entre factores internos relacionados con la lectura y el nivel de comprensión lectora en

alumnos de cuarto grado, empleando un diseño no experimental correlacional con una muestra estratificada de 285 estudiantes y aplicando encuestas y pruebas de comprensión como instrumentos; los hallazgos mostraron que los factores internos se presentaron en un nivel moderado mientras que el nivel de comprensión fue mayoritariamente alto (aproximadamente 48.9% en la categoría “alto”) y que la correlación entre factores internos y comprensión fue muy baja ($r = 0.106$), por lo que la conclusión plantea que, aunque los estudiantes mantienen un buen nivel de comprensión en general, los factores internos influyen de forma limitada y se recomienda fortalecer la motivación y el hábito lector para potenciar la comprensión.

1.6 Definición de Conceptos

1.6.1 Atención

Aroca y Delgadillo (2014) indicaron que en términos de la variable atención, esta se refiere al proceso mediante el cual los individuos suelen dirigir su capacidad cognitiva para gestionar adecuadamente los estímulos entrantes, atendiendo a los sentidos emergentes y manteniendo una disposición receptiva que favorezca la formación integral del estudiante.

1.6.2 Atención sostenida

Conocida también como atención de vigilancia que se refiere a la intención de mantener la atención sobre una tarea durante un largo periodo de tiempo. Es una alerta que implica concentrarnos en una tarea única, aun así, no sea de interés (Villarraig & Muiños, 2018).

1.6.3 *Concentración*

La concentración viene a ser la retención y focalización de la información importante siendo esta relevante para el receptor, con la obtención de periodos largos (Ardila et al. 1997).

1.6.4 *Comprensión lectora*

Vallés (2008), refiere que es la capacidad de asimilar lo que se lee, tanto el significado de palabras que ayudan a crear un texto, como la interpretación general del mismo texto.

1.6.5 *Comprensión literal*

Pinzás (2007), explica que este proceso se manifiesta mediante la realización de un análisis informativo en el que el texto se muestra de forma explícita y objetiva.

1.6.6 *Comprensión inferencial*

García (1997) describe la comprensión inferencial como la capacidad de ir más allá del texto explícito, utilizando pistas y conocimientos previos para deducir significados implícitos, relaciones entre ideas, y conclusiones que no están claramente expuestas en el contenido.

1.6.7 *Comprensión crítica*

Es un nivel alto de la lectura. Va más allá de entender el texto o sacar conclusiones; aquí el lector acepta la información, divide los hechos y ofrece una opinión basado en sus experiencias propias y valores. (Pinzás, 2007).

Capítulo II

Fundamento Teórico Científico de la Variable Atención

2.1 Definición de Atención

Aroca y Delgadillo (2014) indicaron que en términos de la variable atención, esta se refiere al proceso mediante el cual los individuos suelen dirigir su capacidad cognitiva para gestionar adecuadamente los estímulos entrantes, atendiendo a los sentidos emergentes y manteniendo una disposición receptiva que favorezca la formación integral del estudiante. Este proceso busca captar los intereses del estudiante y fomentar sus habilidades de asimilación a través de estímulos sensoriales, auditivos, visuales y perceptuales.

En contraste, Seisdedos (2012) propuso que la atención y la concentración se relacionan con la habilidad para seleccionar estímulos de manera selectiva en función de un objetivo específico. Por lo tanto, implica la capacidad para bloquear estímulos que distraen y elegir la información importante para la tarea que el sujeto está llevando a cabo en ese momento.

Con el transcurso del tiempo, la definición de atención ha experimentado una serie de cambios. Inicialmente, se la consideraba como un elemento que seleccionaba o filtraba información, luego se la concebía como un tamiz a través del cual pasaba la información relevante. Además, ha llegado a ser entendida como un conjunto organizado y limitado de recursos de procesamiento destinados a diversas actividades.

Con el paso de los años las definiciones de la atención pasaron por distintos procesos englobando primero como un seleccionador de información y ahora siendo un grupo restringido de recursos de procesos con la finalidad de variadas actividades.

2.2 Características

Según Castillo (2012) la atención se basa en cinco características, dichas características son las siguientes:

Amplitud, la cual se refiere a la cantidad de estímulos que podemos percibir y atender simultáneamente. La limitación de la capacidad de atención también evita la sobrecarga del sistema cognitivo, asegurando que no se vea inundado de información, lo que permitiría ejecutar las tareas de manera efectiva.

Podemos definir la amplitud atencional como la cantidad de información que una persona puede atender al mismo tiempo, es decir, el número de tareas que se pueden realizar simultáneamente.

El nivel de dificultad de la actividad influye en esta capacidad, las tareas más complejas requieren más recursos atencionales. La amplitud es una característica de la atención que necesita práctica constante, por lo que se deben elegir diferentes estrategias para su desarrollo (Castillo, 2012).

García (1997) explica que la segunda característica de la atención es el oscilamiento, el cual se refiere al poder cambiar el foco atencional, es decir constantemente está cambiando ya sea al estímulo o la fuente de información. Esta flexibilidad atencional, que permite cambiar el foco de un estímulo a otro, se denomina oscilaciones o cambios de atención y ocurre cuando: (a) Localización de un estímulo concreto. (b) No se pueden adquirir varios estímulos a la par e ir cambiando a atención dividida. (c) Reorientación por las distracciones presentes.

También se refiere a la capacidad de cambiar la atención entre diferentes estímulos del entorno o al realizar dos tareas al mismo tiempo de manera continua. Un cambio de atención demasiado lento puede obstaculizar la recepción de información y dificultar la transición rápida de una tarea a otra. Por otro lado, un cambio excesivamente rápido puede provocar falta de concentración y dificultad para captar la información.

La tercera característica es estabilidad, que es la capacidad de mantenerse en un enfoque continuo a un objeto o actividad durante un período prolongado. Esta

estabilidad depende de descubrir nuevas facetas, aspectos y relaciones en el objeto de atención.

Además, factores como el grado de dificultad del tema, la familiaridad y peculiaridad del mismo, el nivel de comprensión, la actitud y el interés de la persona también influyen en la estabilidad de la atención.

La cuarta característica es la intensidad, en el cuál las actividades que requieren un esfuerzo mental deben realizarse con concentración, puesto que implican atender a una gran cantidad de información, lo que se define como la intensidad de la atención. No todas las actividades demandan el mismo grado de concentración; algunas pueden ser más difíciles o no requerir atención en absoluto, denominándose actividades automáticas. Sin embargo, la mayoría de las actividades necesitan capacidad atencional, siendo estas últimas, actividades controladas (Villaroig, 2018).

2.3 Mecanismos de los Procesos Atencionales

La atención humana se organiza mediante redes cerebrales grandes y parcialmente segregadas, principalmente la red dorsal de la atención (DAN), asociada al control *top-down* y el mantenimiento de la atención hacia objetivos, y la red ventral de la atención (VAN), implicada en la reorientación hacia estímulos salientes o inesperados (Alves et al., 2022).

Estas redes no son exclusivamente corticales, sino que integran núcleos subcorticales (pulvinar, colículo superior, núcleos del troncoencefalo) y muestran firmas neuroquímicas concretas (por ejemplo, densas proyecciones colinérgicas y monoaminérgicas) que ayudan a explicar su papel en la vigilancia y el cambio atencional (Alves et al., 2022).

A nivel dinámico, los procesos atencionales se vinculan estrechamente con oscilaciones neuronales, pues las bandas gamma facilitan la amplificación y el procesamiento de información importante en regiones sensoriales, mientras que bandas alfa/beta se asocian a la supresión activa de información irrelevante; la coordinación de estas oscilaciones entre regiones frontales y sensoriales permite

seleccionar estímulos y prevenir interferencias en tareas de alta carga (Callan et al., 2023). Estas firmas oscilatorias explican fenómenos como la “ceguera/inatención” frente a estímulos no atendidos bajo carga elevada.

Desde una óptica computacional, modelos basados en *predictive coding* conceptualizan la atención como el ajuste de la “precisión” (ganancia) de las señales de error predictivo, pues el sistema aumenta la ganancia de las señales sensoriales esperadas o relevantes y reduce la de las no confiables, operando a través de circuitos jerárquicos y poblaciones neuronales diferenciadas que transmiten predicciones y errores en direcciones opuestas (Shipp, 2024). Así, esta visión une selección atencional, expectativas contextuales y sincronía laminar/cortical en una misma explicación funcional.

Los mecanismos neuromoduladores, especialmente la acetilcolina, juegan un papel importante en la implementación biológica de esos cambios de ganancia: la liberación colinérgica desde el prosencéfalo basal modula la excitabilidad cortical, mejora la discriminación sensorial, facilita la plasticidad y favorece el filtrado *top-down*; por eso la manipulación farmacológica colinérgica puede mejorar detección y aprendizaje sensorial en humanos y modelos animales (Kunnath et al., 2023). Asimismo, la acetilcolina actúa a distintas escalas temporales y receptoras (nicotínicos y muscarínicos) para ajustar tanto la selección inmediata como la plasticidad a largo plazo (Ataseven et al., 2023).

La interacción entre control *top-down* (DAN), captura *bottom-up* (VAN), oscilaciones y neuromodulación permite explicar flexibilidad atencional en contextos multisensoriales y en tareas reales, pues el estado de conectividad intrínseca (*resting-state*) de la DAN puede predecir el rendimiento individual en tareas espaciales, mientras que la VAN se activa para reorientar la atención ante cambios inesperados, todo ello mediado por la sincronización y la disponibilidad de neuromoduladores que regulan la prioridad de la información sensorial (Machner et al., 2022; Alves et al., 2022).

Tal como señala la evidencia, esta integración es importante para entender variaciones individuales y adaptación tras la experiencia, lo cual resulta específicamente útil en cuanto a los procesos de aprendizaje (Baumgartner, 2024).

Además, el conocimiento reciente sobre estos mecanismos tiene implicaciones clínicas y transnacionales, siendo que la desorganización de redes (DAN/VAN), alteraciones oscilatorias o pérdida colinérgica se asocian a déficits atencionales en enfermedades neurodegenerativas, TOC y trastornos del desarrollo; por tanto, estrategias que modulen oscilaciones (estimulaciones no invasivas) o la señalización colinérgica constituyen vías prometedoras para intervención y rehabilitación, siempre con la necesidad de ensayos controlados adicionales (Sarrias-Arrabal et al., 2022; Kunnath et al., 2023).

2.4 Atención y Procesos de Aprendizaje

La atención actúa como filtro y modulador central del aprendizaje: decide qué información entra en el procesamiento profundo y qué se queda fuera, de modo que los episodios atendidos tienen más probabilidades de ser codificados y transformados en memoria de largo plazo (Cowan, 2024; Mühmenthaler & Meier, 2023). Esta función no es sólo cuantitativa (más o menos atención) sino cualitativa: la atención dirigida facilita procesos de elaboración y asociación que favorecen la comprensión y la transferencia, mientras que la falta de atención o la atención dividida producen codificaciones pobres y fragmentadas que dificultan el aprendizaje durable (Ataseven et al., 2023).

Las diferencias individuales en control atencional explican variaciones importantes en el rendimiento escolar y en tareas reales, la capacidad para sostener y reorientar la atención predice con fuerza el éxito en tareas académicas específicas y en medidas del mundo real, a veces más que la simple capacidad de memoria de trabajo (Draheim et al., 2022). Por eso, en investigación educativa conviene medir y atender explícitamente el control atencional como determinante de aprendizaje y no tratarlo como un rasgo secundario (Baumgartner, 2024).

A nivel de mecanismos cognitivos, los estudios recientes muestran dos efectos clave: primero, cuando la atención se centra en eventos “objetivo” puede producirse un *attentional boost* que mejora el recuerdo de información presentada en la misma ventana temporal; segundo, la atención dividida o la multitarea

perjudican con claridad la codificación y pueden afectar distintas etapas de la recuperación (procesamiento de la pista, búsqueda, reactivación), de modo que el mismo contenido puede quedar inaccesible si fue procesado con atención insuficiente (Mühmenthaler & Meier, 2023).

Esta situación explica por qué tareas que exigen concentración sostenida favorecen aprendizaje profundo mientras que la dispersión atencional (p. ej. multitarea digital) suele reducir retención (Cortes, 2024).

Sobre intervenciones y entrenamiento, la evidencia es prometedora pero matizada: programas específicos de entrenamiento de control atencional (p. ej. MFT-M, OCAT u otros protocolos on-line) muestran mejoras en tareas atencionales y transferencias cercanas (mejor rendimiento en pruebas de atención, cambios en potenciales-evento), aunque el alcance de las mejoras amplias y sostenidas en aprendizaje académico, varía según el diseño, la población y la duración del entrenamiento (Zhang et al., 2024; Blanco et al., 2023).

De otro lado, Pettit et al. (2023) muestra una evidencia extraída en poblaciones infantiles que distintos entrenamientos de atención pueden mejorar control atencional y, en contextos clínicos, reducir síntomas vinculados, pero la traducción directa a ganancias académicas sistemáticas todavía requiere diseños más grandes y seguimiento a medio/largo plazo.

En entornos educativos concretos, conviene combinar estrategias: ajustar la instrucción para captar y mantener la atención (materiales relevantes, señales visuales, pausas activas), fomentar la metacognición que ayuda a gestionar la atención en entornos online y aprovechar prácticas que mejoran la atención (ejercicio físico breve, prácticas de mindfulness o ejercicios de práctica espaciada) porque varias revisiones muestran efectos positivos modestos sobre atención y, en consecuencia, sobre aspectos del aprendizaje (Cortes, 2024).

Además, la evidencia práctica indica que la repetición/práctica dirigida suele producir ganancias de aprendizaje robustas y, en muchos casos, éstas superan los beneficios inmediatos de estimulaciones neuromoduladoras si no se acompañan de práctica significativa (Cowan et al., 2024).

2.5 Tipos de Atención

La atención se organiza en múltiples tipos que los trabajos recientes continúan precisando: esquemas clásicos distinguen redes de *alerting*, *orienting* y *executive control*, pero investigaciones de los últimos años muestran que estas categorías coexisten con distinciones funcionales más finas (por ejemplo: atención espacial, temporal, sostenida, selectiva, dividida y alternante), cada una con implicaciones neurobiológicas y conductuales distintas (Posner, 2023; Klein, 2024).

De otro lado, la atención selectiva, se entiende como la capacidad para favorecer un estímulo o conjunto de estímulos frente a distractores y sigue siendo descrita como dependiente de circuitos frontoparietales que amplifican la representación de la señal importante antes de la toma de decisión; estudios recientes muestran además que ese “potenciador” atencional opera en etapas tempranas del procesamiento sensorial y es separable de los procesos de decisión posteriores (Moerel et al., 2024; Posner, 2023).

En cuanto a la atención sostenida o vigilancia, ayudan a mantener el foco estable durante períodos largos, ha recibido un renovado interés por sus firmas neurofisiológicas y predictivas, pues las revisiones y estudios empíricos señalan rutas corticales y subcorticales específicas, además de modelos computacionales que explican lapsos de atención como cambios en la conectividad y en la dinámica oscilatoria (Cortes, 2024); estos marcadores permiten predecir el rendimiento sostenido dentro y entre individuos (Draheim et al., 2022). Así, la evidencia reciente enfatiza que la sostenibilidad atencional es tanto un rasgo como un estado susceptible de variación rápida (Huang, 2023; Corriveau et al., 2025).

Así, los tipos de atención relacionados con la distribución del recurso, dividida (procesar dos fuentes simultáneas) y *alternante/shift* (cambiar el foco entre tareas), muestran costes claros en precisión y latencia; trabajos de desarrollo y envejecimiento indican trayectorias diferentes: la eficiencia para dividir la atención puede mejorar mucho durante la infancia y estabilizarse en la adultez, mientras que

la habilidad para alternar eficazmente depende en gran medida del control ejecutivo y de la práctica en la tarea (Talalay, 2024).

Adicionalmente, la atención es parcial y modal: existen diferencias entre atención visual y auditiva (mecanismos sensoriales, ventanas temporales y vulnerabilidad al ruido), y entre atención espacial y temporal (priorización por dónde vs. cuándo ocurre un estímulo); trabajos experimentales muestran que la interacción entre la modalidad sensorial y la dimensión espacial/temporal condiciona qué tipo de atención resulta más eficiente en una tarea dada (Razzaghipour, 2024).

Por otro lado desde la medición y la aplicación práctica se interesa saber que estos tipos no son mutuamente excluyentes, pues las baterías contemporáneas (p. ej. versiones modernas del *Attention Network Test* y tareas de vigilancia/división) permiten estimar perfiles atencionales multidimensionales que informan intervención educativa y clínica; además, la investigación de los últimos años muestra la importancia de combinar medidas conductuales, neurofisiológicas y de conectividad para caracterizar cada tipo y su relevancia funcional (Klein, 2024; Corriveau et al., 2025).

2.6 Atención en Adolescentes

La adolescencia es un periodo de cambios rápidos en las capacidades atencionales: no solo porque las redes neurales frontoparietales siguen madurando, sino porque emergen grandes diferencias individuales que afectan la atención sostenida, selectiva y ejecutiva (Cirino et al., 2023). Estas diferencias se reflejan en la estructura factorial de medidas atencionales usadas en población escolar y explican por qué algunos adolescentes presentan perfiles atencionales heterogéneos que no siempre coinciden con medidas de memoria o velocidad de procesamiento (Cirino et al., 2023).

El desarrollo de la atención sostenida tiene una relación directa con resultados "del mundo real", pues los estudios recientes muestran que las capacidades sostenidas predicen rendimiento académico y otras competencias

funcionales en adolescentes, lo que sugiere que mejorar la vigilancia y reducir lapsos atencionales tiene efectos prácticos sobre el aprendizaje (Gallen et al., 2023; Trinczer et al., 2024). Por tanto, no es solo un constructo experimental, sino un factor que mediatiza la adquisición de habilidades escolares como la lectura y la comprensión (Huang et al., 2023).

Dentro del ámbito digital actual, el uso intensivo de pantallas y el media multitarea están asociados a menores índices de atención sostenida: revisiones y metaanálisis recientes muestran una relación negativa de moderada magnitud entre multitarea mediática y control atencional en adolescentes, aunque el efecto depende de la medición y de factores individuales (p. ej. resiliencia digital) (Rioja et al., 2023; Baumgartner, 2024), mostrando que las prácticas educativas y familiares deben considerar el tipo y el contexto de uso digital para minimizar interferencias en tareas que requieren concentración (Khan et al., 2025).

De otro lado, los factores biológicos y de salud modulan fuertemente la atención en la adolescencia, dando cuenta de falta crónica de sueño, la mala calidad del sueño y los problemas de insomnio se asocian con mayor distraibilidad y peor control inhibitorio en adolescentes, afectando tanto su estado de ánimo como su rendimiento cognitivo (Uccella et al., 2023). Asimismo, en poblaciones con TDAH las alteraciones del sueño son más frecuentes y pueden agravar los problemas atencionales, lo que implica que las intervenciones sanitarias deben integrar higiene del sueño como componente central (Marten et al., 2023).

La evidencia reciente indica vías prometedoras pero parciales: entrenamientos específicos de control atencional y prácticas de aula (pausas activas, diseño de tareas menos fragmentadas, control de distracciones digitales) muestran transferencias cercanas y mejoras en medidas de laboratorio, y en algunos estudios también beneficios en tareas académicas cuando se combinan con prácticas sostenidas (Trinczer et al., 2024; Gallen et al., 2023). Sin embargo, los efectos varían con la duración, la edad y el contexto, por lo que la recomendación práctica actual es implementar paquetes multimodales (educativo + salud + familia) y evaluar resultados en el medio plazo.

Desde una visión de la salud pública y la clínica, la alta prevalencia de diagnósticos relacionados con la atención en población joven hace urgente un enfoque integrado: las estimaciones recientes muestran frecuencias importantes de TDAH y demanda creciente de servicios, por lo que combinar detección temprana, estrategias psicoeducativas, atención al sueño y, cuando proceda, tratamiento clínico, resulta prioritario (Danielson et al., 2024; Türk et al., 2023). Para la investigación futura se precisan estudios longitudinales que integren medidas conductuales, neurofisiológicas y del entorno digital para entender la causalidad y diseñar intervenciones escalables (Cowan et al., 2024).

2.7 Métodos para la Medición de la Atención

La evaluación de la atención se clasifica en tres grandes tipos de métodos: las pruebas de conducta en laboratorio, las mediciones neurofisiológicas y los métodos más naturales o continuos. Las pruebas conductuales, como el *Continuous Performance Test* (CPT), la *Sustained Attention to Response Task* (SART) y el *Attention Network Test* (ANT), son las más usadas porque permiten analizar distintos componentes de la atención, como la alerta y el control ejecutivo. Sin embargo, algunos estudios recientes señalan que estas pruebas, cuando se aplican solas, pueden tener limitaciones de fiabilidad, por lo que se buscan nuevas formas de evaluación más completas (Huang, 2023).

En el caso de las pruebas de vigilancia y atención sostenida, como la SART y el CPT, se miden los errores y la variabilidad del tiempo de reacción para conocer la estabilidad de la atención. Estos instrumentos ayudan a detectar lapsos de concentración y fluctuaciones en el rendimiento. No obstante, se ha observado que una sola sesión de evaluación no siempre refleja con exactitud la capacidad real del individuo, por lo que se recomienda aplicar varias sesiones o bloques de pruebas para obtener resultados más confiables (Jaywant et al., 2023).

Las mediciones neurofisiológicas, por su parte, permiten observar la atención desde el funcionamiento del cerebro. Mediante técnicas como el electroencefalograma (EEG) y los potenciales relacionados con eventos (ERP), es

posible identificar señales eléctricas que muestran cómo se activan las áreas cerebrales involucradas en la vigilancia y la selección de la información. Estas herramientas ofrecen datos más precisos sobre los procesos mentales, aunque su uso en contextos naturales presenta algunos retos técnicos, como el ruido o las diferencias individuales (Oh et al., 2024).

También se han incorporado técnicas más modernas, como el *eye-tracking* y la pupilometría, que permiten analizar los movimientos oculares y los cambios en el tamaño de la pupila mientras una persona realiza una tarea. Estos indicadores muestran el grado de concentración y esfuerzo mental durante la lectura o la atención visual. Además, su aplicación resulta sencilla y adaptable a diferentes entornos educativos y experimentales, lo que las convierte en herramientas valiosas para comprender la atención en situaciones reales (Jo & Jeon, 2024).

Además, las investigaciones más recientes proponen métodos más ecológicos, es decir, más cercanos a la vida cotidiana. Entre ellos destacan los experimentos en realidad virtual y las evaluaciones mediante *Ecological Momentary Assessment* (EMA), que permiten registrar la atención de forma continua y en entornos reales. Gracias a estos avances, se pueden combinar mediciones de EEG, *eye-tracking* y sensores de movimiento, lo que amplía la comprensión de la atención como un proceso dinámico y variable a lo largo del día (Khan et al., 2025).

2.8 Manifestaciones de la Atención

García (1997) señala que la atención se evidencia mediante distintas actividades o experiencias, las cuales posibilitan inferir cómo operan sus mecanismos. Se estima que las principales actividades donde se observa este proceso psicológico básico son la actividad generada por el sistema nervioso, la actividad cognitiva y la experiencia subjetiva. Esta actividad puede ser interna, denominada actividad fisiológica, o externa, conocida como actividad motora.

La segunda actividad a través de la cual se manifiesta la atención es la actividad cognitiva, que se expresa mediante la realización de tareas específicas

presentadas por ciertos estímulos. Estas tareas incluyen la detección, discriminación, identificación, recuerdo, reconocimiento y búsqueda.

La tercera manifestación de la atención es la experiencia subjetiva, que se refiere a la sensación interna de estar prestando atención. Esta experiencia está relacionada con el nivel de esfuerzo percibido al realizar una tarea que requiere atención, o con la sensación de fatiga experimentada si la tarea se prolonga demasiado.

2.9 Factores de los Problemas de Atención

Los factores que influyen en la atención comprenden una serie de situaciones o variables que pueden favorecer o dificultar su funcionamiento. Para Londoño (2009) clasificar estos factores puede ser complicado, al igual que caracterizar los elementos del complejo acto atencional o identificar el tipo de proceso realizado. Sin embargo, se pueden distinguir tres tipos de factores: uno para cada tipo de atención desarrollada (selectiva y sostenida) y un conjunto de factores que afectan a la atención en general. La influencia de cada factor en la atención depende, entre otras cosas, de su coexistencia con otros factores, de las características de la tarea o de la situación, y de las características de la persona que realiza el acto atencional.

Dada la complejidad de la atención sostenida, el estudio de los factores que la influyen también es complejo. La mayoría de estos factores corresponden a una serie de variables cuyas variaciones provocan cambios en el rendimiento de la tarea asociada.

Respecto a los factores que influyen en la atención selectiva, estas características de los estímulos, que influyen en nuestra atención hacia ellos, se consideran determinantes externos o extrínsecos y pueden afectar también a la atención sostenida, es decir, al mantenimiento de la atención.

Sin embargo, la concentración es el hecho de enfocar la atención en una sola cosa, permite ignorar otros objetos distractores externos y de menor interés que altere el enfoque al objeto. Este exige la atención de todos los sentidos en base de

algún elemento. Se le denomina concentración a la retención de información importante y la atención relevante, manteniéndola en largos periodos (Ardila, 1997).

2.10 Dimensiones de la Atención

Presentamos a continuación los diversos criterios que se utilizan para clasificar. Según Seisdedos (2012) la atención se puede evidenciar en relación a dos elementos importantes que son la atención selectiva y la concentración, de lo cual es necesario explicar de forma minuciosa cada factor.

2.10.1 Atención Selectiva

La atención selectiva es la destreza para hacer una selección de estímulos en el tiempo considerable. Mediante esto se pueden controlar los distintos sistemas por la que la información es almacenada o también le da un valor fundamental a la información que se le considera importante (Sánchez, 2011).

Zillmer y Spiers (1998, citados por Brickenkamp 2012) afirman que la atención selectiva la definen como la capacidad de atender en uno o más estímulos que sean interesantes o importantes, mientras que borra cualquier distractor de forma intencionada.

Por una parte, se puede relacionar también con una variedad de problemas psicológicos que afectan al poder de captación de una persona que tiene para interiorizar la información y concentrarse en estímulos. Este sistema es importante para la cognición y es la habilidad de poder prestar atención a actividades ignorando otras.

Zillmer y Spiers (1998, citados por Brickenkamp 2012), comentan que la atención selectiva viene a ser el nivel en el que nos concentramos en uno o muchos estímulos que son de nuestro interés mientras que los demás se van eliminando de forma intencionada los distractores. Ahora, gracias a esto se puede tener un mayor

control, es decir que somos más conscientes de estos procesos. Dentro de esta dimensión se presentan los siguientes indicadores.

En esta dimensión la respuesta que se tenga hace referencia al total de los elementos resueltos en la prueba. Este factor ayuda a representar una forma de cuantificar los reactivos del procesamiento de la persona, así como los de menos importancia. En el Total de aciertos, se miden las respuestas acertadas en las 14 líneas del trabajo; implicando que se tiene que ver la cantidad de veces que la letra “d” ha sido enmarcada.

Dentro de la dimensión, se puede obtener la cantidad de trabajo que se realizó una vez que se pudo eliminar la cantidad de fallos que se cometieron. Nos permite controlar de forma adecuada la atención y retención. Además, hace posible poder conocer la relación entre la velocidad y la precisión con la que las personas responden. Finalmente, los Errores de Omisión (EO); son todos los errores que se dan cuando los elementos no fueron marcados correctamente.

2.10.2 Concentración

Referido a la concentración Lorenzo (1992, citado en Geymonat 2017) describe que es la focalización de la atención hacia los diversos factores que son más importantes de la autoridad en el que se van borrando estímulos que son de un valor bajo para la persona. Subraya que la concentración está conformada por cuatro componentes importantes: atención a los estímulos adecuados, foco de la atención, conocimientos de las situaciones y que se pueda cambiar el foco de atención cuando se presente una situación concreta. Por su parte Geymonat (2017) afirma que la concentración es la habilidad para mantener y liderar la atención hacia un objeto específico siendo prioritario en las actividades cotidianas de las personas.

Por otro lado, Celada y Cairo (1990 citados en el trabajo de Arbieta 2013) comentan que la concentración se da gracias a la ejecución de algo y que es necesaria la atención hacia muchos elementos en situaciones comunes.

Para Seisdedos (2012) es un proceso mental que está dentro de la atención que muestra componentes relacionados con la velocidad para el procesamiento de

la información o el tiempo equivalente de la realización de una actividad determinada. La calidad de trabajo está enlazada con los errores totales que puede presentar la persona, así como la velocidad y la precisión de la acción ayudan determinando indicadores conductuales como, por ejemplo, la eficiencia y la fatiga del proceso.

2.11 Bases Neurofisiológicas de la Atención

La atención surge cuando se coordinan varias redes del cerebro que trabajan juntas para seleccionar y priorizar información: una red dorsal se encarga del control voluntario y de dónde mirar u orientar la atención, mientras que una red ventral detecta estímulos inesperados y ayuda a reorientar la atención. Al mismo tiempo, estructuras del tálamo como el pulvinar actúan como “nudos” que conectan y sincronizan la actividad entre distintas regiones corticales, modulando qué información sensorial llega con más fuerza a las áreas encargadas de procesarla (Xia, 2024).

A un nivel temporal más fino, los ritmos eléctricos del cerebro cumplen funciones concretas en la atención: la actividad en la banda alfa suele ayudar a bloquear información importante y regular el estado de excitabilidad de las zonas sensoriales, mientras que las bandas theta y gamma facilitan la sincronía necesaria para enviar la señal correcta entre áreas y procesar información selectiva. Estas oscilaciones, que se observan con técnicas como EEG o MEG, se relacionan con los altibajos momentáneos del rendimiento atencional durante las tareas (Zhang, 2024).

Los mensajeros químicos del cerebro ajustan la “ganancia” de estos circuitos y, por tanto, la capacidad de atender. La acetilcolina, por ejemplo, mejora la detección y la discriminación sensorial; la noradrenalina y la dopamina, a su vez, regulan estados de vigilancia, motivación y control ejecutivo. En conjunto, el equilibrio entre estos neuromoduladores determina si la atención se mantiene estable o se vuelve más flexible ante cambios de la tarea o del entorno (Dan, 2025).

Además, la interacción entre microcircuitos corticales (como las conexiones ascendentes y descendentes entre capas) y modelos de codificación predictiva está ofreciendo una explicación unificada: la atención sería la asignación dinámica de “precisión” a las señales que confirman o corrigen las predicciones internas, implementada mediante cambios en la sincronía y la eficacia sináptica. En este marco, el pulvinar no es un simple relevo, sino un coordinador activo que puede sincronizar oscilaciones entre áreas visuales y frontales para permitir la transmisión selectiva de información en los momentos clave de la tarea (Cortes, 2024).

2.12 Teorías sobre la Atención

2.12.1 Teoría del Filtro de Broadbent (1958)

Este autor se caracteriza por explicar la Teoría del Filtro siendo este uno de los primeros modelos propuestos para explicar cómo funciona la atención selectiva. También sugirió que la atención actúa como un seleccionador adquiere información sensorial importante para un procesamiento más profundo mientras filtra la información irrelevante.

Esta teoría opera en una etapa inicial del procesamiento, antes de que la información sensorial alcance la conciencia. La información que no pasa por este filtro se descarta y no es procesada conscientemente. Broadbent (1958) manifiesta que la teoría del filtro en la atención funciona como un mecanismo de selección temprana, en donde la información sensorial que se cree importante y relevante es filtrada antes de poder ser procesada a un nivel consciente de respuesta.

Cuando se habla del Modelo de Cuello de Botella el autor propuso que la capacidad limitada del sistema cognitivo para procesar información conduce a un "cuello de botella", donde solo un subconjunto de información sensorial puede ser atendido en un momento dado.

2.12.2 *Modelo de Atenuación de Treisman (1964)*

Treisman (1964) amplió la teoría de Broadbent al proponer el Modelo de Atenuación, que sugiere que la atención no filtra completamente la información irrelevante, sino que la atenúa, permitiendo que cierta información de bajo umbral pase a través del sistema.

2.6.2.1. Atenuación. Aquí la atención actúa como un "atenuador" que reduce la intensidad de la información no relevante, pero no la elimina por completo. Esto explica por qué los estímulos que no se seleccionan inicialmente aún pueden ser procesados si son particularmente significativos o relevantes para el individuo. Este modelo propone que la atención reduce la intensidad de los estímulos no relevantes en lugar de eliminarlos por completo, permitiendo que algunos estímulos no seleccionados aún sean procesados si son significativos (Treisman, 1964).

2.6.2.2. Procesamiento Jerárquico. La autora también sugirió que la información se procesa en un orden jerárquico, donde las características físicas de los estímulos se procesan primero, seguidas de la identificación de patrones y el procesamiento semántico.

2.12.3 *Teoría de la Carga Perceptual de Lavie (1995)*

Nilli Lavie desarrolló la Teoría de la Carga Perceptual, que integra aspectos de la selección temprana y tardía en la atención. Sugiere que el punto en el que la atención filtra la información depende de la carga perceptual de la tarea.

2.6.3.1. Carga Perceptual. Cuando la carga perceptual de una tarea es alta, el sistema cognitivo está "sobrecargado" y la atención actúa de manera temprana, filtrando información importante para evitar una sobrecarga. En tareas con baja carga perceptual, la atención tiene capacidad sobrante, lo que permite que se

procesen estímulos irrelevantes. Esta teoría propone que la atención filtra la información de manera más temprana o tardía dependiendo de la demanda cognitiva de la tarea, con una filtración temprana en tareas de alta carga y una filtración tardía en tareas de baja carga (Lavie, 1995).

2.6.3.2. Flexibilidad del Filtro Atencional. Este modelo sugiere que la atención es flexible y que el punto de filtrado depende de la demanda cognitiva de la tarea en cuestión.

2.12.4 *Modelo de Recursos Atencionales de Kahneman (1973)*

El psicólogo Daniel Kahneman propuso un Modelo de Recursos Atencionales que ve la atención como un recurso limitado que se distribuye entre diferentes tareas o estímulos.

2.6.4.1. Capacidad Limitada. Explica que la atención funciona como una reserva de recursos mentales que se puede asignar a varias tareas. La cantidad de atención disponible depende de factores como el nivel de activación o esfuerzo mental, y la capacidad total es limitada. Se conceptualiza como un recurso limitado que debe ser distribuido entre las tareas, con la cantidad de atención asignada dependiendo de la importancia y demanda cognitiva de cada tarea (Kahneman, 1973).

2.6.4.2. Distribución Flexible. Este modelo también sostiene que los individuos pueden asignar atención de manera flexible según las demandas de las tareas en curso. Las tareas que son más importantes o que requieren más procesamiento recibirán una mayor porción de los recursos atencionales.

2.12.5 *Teoría de la Integración de Características de Treisman y Gelade (1980)*

Estas autoras propusieron la Teoría de la Integración de Características, que explica cómo los individuos combinan diferentes características de los estímulos (como color, forma, y movimiento) en una percepción unificada.

2.6.5.1. Procesamiento Pre-atencional. Según esta teoría, las características básicas de los estímulos se procesan de manera automática y en paralelo. Esto significa que los aspectos básicos como el color o la orientación de las líneas se detectan sin la necesidad de atención dirigida. Sostiene que la atención es necesaria para combinar las diferentes características de los estímulos en una percepción unificada y coherente. (Treisman & Gelade, 1980).

2.6.5.2. Integración Atencional. Para combinar estas características en una percepción coherente, la atención debe centrarse en los objetos relevantes. Es decir, la atención actúa como un "pegamento" que une las características individuales para formar una percepción completa y coherente.

2.12.6 Teoría del Sesgo Competitivo de Desimone y Duncan (1995)

Desimone y Duncan (1995) desarrollaron la Teoría del Sesgo Competitivo, que describe cómo la atención se dirige hacia ciertos estímulos a través de un proceso competitivo. Para estos autores la atención es el resultado de un proceso competitivo donde los estímulos relevantes reciben prioridad en el procesamiento neuronal, mientras que los estímulos irrelevantes son suprimidos.

2.6.6.1. Sesgo Competitivo. Esta teoría sugiere que los estímulos en el entorno compiten por la atención, y que el sesgo hacia un estímulo particular es determinado por factores como la relevancia, las expectativas, y las señales externas. La atención se dirige hacia el estímulo que gana esta competencia.

Capítulo III

Fundamento Teórico Científico de la Variable Comprensión Lectora

3.1 Definición de Comprensión Lectora

Figuerola et al. (2016), indicaron que la comprensión es un proceso mental constructivo mediante el cual el receptor, a partir de la información proporcionada por un emisor, forma una representación del mensaje que se desea comunicar. Por esta razón, es esencial atribuir datos significativos que se reciben. Estos datos pueden adoptar diversas formas palabras, conceptos, relaciones, implicaciones, formatos o estructuras y tener naturaleza lingüística, cultural, social, entre otras, independientemente del tipo de texto: narrativo, instructivo, informativo, argumentativo, expositivo, etc.

Recordemos que la lectura no es solo un proceso cognitivo, sino es también un proceso motivacional en los alumnos. Es decir, sin motivación no hay necesidad de leer por parte del lector. Además, la lectura es algo continuo que siempre está desarrollando funciones prácticas y oportunidades. (Pinzas, 2007).

Según Solé (1992) leer es un proceso activo entre el lector y la información, para ello es importante primero lograr satisfacer las expectativas que orientan en su lectura y eso se puede lograr a través de las asociaciones de sucesos coherentes, entre la información que ya tiene y la nueva que se adquiere del texto.

En definitiva, la comprensión lectora consiste en darle un valor a la lectura que poseemos, es por ello que la comprensión se construye diariamente desde niveles iniciales con la interpretación de imágenes y con el paso del tiempo ayuda a construir nuestra idea de comprensión con la retroalimentación de preguntas realizadas por los docentes estimulando el aprendizaje.

Ahora es fundamental, construir el significado de los textos con ayuda de los conocimientos previos y los recursos claros, es decir, entender el mensaje final que quiso a dar a conocer el emisor el texto escrito (Minedu, 2017).

Por otro lado, se puede entender a la lectura como una acción personal en el que cada individuo recoge información y la puede asumir dependiendo de su capacidad de comprensión. Asimismo, leer es un proceso complejo, en el que se busca crear un dinamismo comunicativo entre el lector y el autor (Vargas & Molano, 2017).

3.2 Fases de la Comprensión Lectora

La comprensión de un texto está asociada con el lector. Este tiene que tener en cuenta los pasos que presenta la lectura. Esto nos ayuda a desarrollar mejores habilidades y lograr la comprensión total del texto. Mendoza (2003), señala que existen tres fases de la comprensión lectora y son: antes, durante y después.

La primera fase, llamada también antes de la lectura, es cuando el lector tenga en cuenta sus conocimientos para incorporar ideas del texto. Asimismo, antes de la lectura, se dan los conocimientos previos, los recuerdos y experiencias que han sucedido relacionadas al texto serán un factor importante en la comprensión, es por ello que durante la lectura el alumno tiene que participar de forma constante en la construcción del texto, contrastando sus expectativas. (Cáceres, 2012).

En esta fase también se conecta significativamente con las vivencias de los lectores, lo que permitirá la formación de inferencias que se diseñarán a partir del texto, al distinguir los hechos que puedan ocurrir y, probablemente, el desenlace que pueda desarrollarse.

La segunda fase que es durante la lectura, consiste en la secuencia de hechos que se van desarrollando en base a las situaciones de cada individuo y a los resultados ocasionados por los mencionados. Aquí se plantean las ideas iniciales, asimismo se llevarán a cabo el aprovechamiento de lo leído.

La fase final, llamada también después de la lectura, viene a ser las conclusiones que nos ayudan a poder dar una opinión crítica y constructivas sobre las acciones que se van dando en la historia, que a su vez nos mostrará a la valoración de las suposiciones de los estudiantes. Es por ello, que en esta etapa es fundamental la discusión de hipótesis del texto.

Finalmente, todas las fases complementadas son importantes para el desarrollo de la comprensión de textos, es por ello que los profesores deben de saberlo y además tener claro que estrategias se deben emplear dependiendo de los procesos cognitivos que tenga cada estudiante, con el fin de lograr los objetivos planificados.

3.3 Objetivos de la Comprensión Lectora

Solé (2012) señala algunos propósitos de la comprensión, los cuales están relacionados con las funciones de la lectura. Estos objetivos están orientados a ir de lo general a lo particular y deben trabajarse tanto en la escuela como en cualquier situación de lectura. Entre ellos, se encuentra leer para poder obtener información relevante, lo que implica identificar datos significativos de interés de manera precisa y rápida. También se menciona el leer para seguir instrucciones, lo cual requiere atender la secuencia de acciones necesarias para elaborar un producto determinado; este tipo de lectura se caracteriza por ser significativa y funcional.

Otro propósito es leer para obtener información de carácter genérico, cuyo fin es reunir datos que permitan establecer un tema de interés y elaborar una argumentación o crítica. Asimismo, se destaca leer para aprender, propósito que se desarrolla a través de una lectura pausada y repetida.

De igual modo, otro propósito del autor es el de leer para revisar un escrito propio es fundamental, permite escribir correctamente y corregir los posibles errores en la redacción. Por otra parte, el leer por placer se relaciona con la satisfacción personal y el aspecto emocional del lector, constituyendo una experiencia agradable y motivadora.

Con ello se incluye la práctica de la lectura en voz alta, que tiene como objetivo que los estudiantes lean con fluidez, buena entonación y dicción; sin embargo, en este caso la comprensión del texto no es el foco principal, sino la correcta pronunciación y ritmo de lectura.

Además, se considera leer para conocer lo que se ha comprendido, lo cual se evidencia cuando los estudiantes responden adecuadamente a una evaluación o

preguntas planteadas por el docente, demostrando así su nivel de comprensión lectora.

3.4 Factores en la Comprensión Lectora

Hay muchas variables en la comprensión de textos que conllevan a tener un panorama más amplio y son herramientas para comprender la dificultad que puedan tener. Para esto se tomó la clasificación elaborada por (Mayor et al. 1993).

3.4.1 Factores Contextuales

A su vez estos están conformados por:

3.4.1.1. Entorno Institucional. En el cual está basado en las relaciones tanto de los docentes como de los estudiantes. Por su parte Wigfield y Asher (1984) comentan que es importante el interés y expectativas que tiene el docente con sus alumnos, esto aumentado con la motivación que ellos puedan tener en aprender. También afirman que, mientras más cómodo se sienta en el grupo va a tener un mayor aprendizaje y un interés por la lectura.

3.4.1.2. Entorno Sociocultural. Es relevante, porque permite la formación de todas las condiciones anteriores al proceso de lectura. González (2015) explica que la exploración de los usos distintos del lenguaje, como los que adquirimos de los padres, valora el éxito estudiantil de los alumnos. Con esto se espera que los aprendizajes se vayan dando y que los resultados presenten el logro de dicha comprensión.

3.4.2 Factores Subjetivos

Son conocimientos anteriores del lector que influyen en la información que se da respecto al tema del texto y en el tipo. Según González (2015) afirma que es

fundamental los conocimientos previos, pero es aún más importante las condiciones que refuerzan la activación y aprovechamiento. En cambio, Pinzas (2007) es más de la idea del control de un texto. Su lógica es que mientras más manejo de estrategias se tenga, hay mayor posibilidad de ser un buen lector.

3.5 Factores de Actividad

Enlazadas por las motivaciones y los logros previstos en el tipo de texto al que se muestra y luego a la coherencia entre estas en conjunto con los recursos de los que dispone.

3.5.1 Enfoque de Solé

De este modelo, es importante la idea que tiene la autora sobre la lectura, que ella la interpreta como una conexión entre el contexto social y hace total importancia en conocer los propósitos de la lectura para focalizar la atención de lo que estamos leyendo hacia lo que queremos alcanzar. La teoría propuesta por Isabel Solé afirma la ejecución de la lectura a través de muchas experiencias y conocimientos que se usan para el texto.

Por ello, Solé (2001) sostiene que enseñar a leer es un acto complicado, la lectura es un proceso con dificultades, que requiere de constante intervención en las diferentes fases de la lectura.

Tras haber leído estas palabras de la autora, es importante la explicación con claridad de los tres momentos del proceso de la lectura.

3.5.1.1. Antes. Reconocimiento del propósito, la moraleja de la lectura y lo que esperamos encontrar en la lectura.

3.5.1.2. Durante. Elementos que forman parte de la lectura, como los conocimientos previos, el dinamismo de lectores y autores y contexto social.

3.5.1.3. Después. Sucede al terminar la lectura con la agrupación del contenido, a través de la retroalimentación.

Además, de estos momentos que nos brinda la autora, es importante saber que, el proceso de lectura hay actividades denominadas estrategias, que a veces se dan de forma inconsciente y que nos ayudan a conectar con el texto. De modo complementario, ingresar al mundo ficticio y tener un pensamiento más abstracto sobre el texto, ayuda a una mayor comprensión.

3.5.2 Enfoque de Cassany

Cassany le da un gran valor a la lectura, es una parte fundamental en la vida diaria de las personas, tanto en los aspectos relacionados de su aprendizaje como en su cotidianidad. Cassany (2006) asevera que la lectura es un aprendizaje relevante, que ayuda a la escolarización. La alfabetización es la entrada a la cultura y a todo lo que refiera: una importancia en la socialización, conocimientos e información variadas. Además, ayuda a la persona a generar capacidades cognitivas superiores en las personas.

Por otro lado, el autor comprende que la comprensión lectora es un proceso compuesto por elementos mucho más concretos. Estos se llaman microhabilidades. lo que nos quiere decir es que estas se tienen que trabajar por separado para obtener el resultado a la hora de la comprensión de la lectura. Es por ello que se debería de utilizar para la potenciación de la comprensión lectora.

Estas microhabilidades son:

3.5.2.1. Percepción. Tiene como objetivo principal manejar el comportamiento ocular, con el propósito de tener mayor velocidad y agilidad lectora. Así mismo, ayuda a que los lectores tengan un amplio campo visual.

3.5.2.2. Memoria. Se dan de dos formas a corto plazo y a largo plazo. Siendo la de corto plazo la que proporciona una información más reducida así

mismo con la retención de esta. Sin embargo, la memoria a largo plazo agrupa toda esa información retenida en la memoria a corto plazo para obtener el mayor contenido general posible e importante del texto.

3.5.2.3. Anticipación. A través de la ella podemos obtener habilidades de los lectores a la hora de observar un contenido. Es importante, trabajar con la motivación e interés del lector acompañado de una adecuada disposición.

3.5.2.4. Lectura Rápida (*skimming*) y Lectura Atenta (*sanning*). Son complementarias para una lectura eficaz y rápida. Es muy difícil de observar que las personas se den el tiempo de leer palabra por palabra, sino que siempre preferimos dar un vistazo general del texto, lo cual nos ayuda a obtener información de interés antes de realizar una lectura más minuciosa. Debemos de conseguir que los lectores sepan resaltar de diferentes puntos para buscar información, evitando así una lectura lineal.

3.5.2.5. Inferencia. Nos da información que no se ve de forma literal en el texto. Se trata de una habilidad importantísima para que los lectores sumen autonomía y no recurran a otras personas para la explicación de los significados de lo leído.

3.6 Relación entre Comprensión Lectora y Procesos Cognitivos

La comprensión lectora se entiende hoy como un proceso complejo en el que intervienen tanto las habilidades lingüísticas como las funciones cognitivas. No basta con decodificar palabras o conocer su significado; es necesario activar procesos de razonamiento, memoria y control atencional. Investigaciones recientes muestran que las funciones ejecutivas, como la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva, influyen directamente en la comprensión de textos, aunque su papel cambia según el nivel lector.

Los procesos cognitivos y sus componentes involucrados en la comprensión lectora incluyen reconocimiento de palabras y asociación de conceptos guardados en la memoria, desarrollo de ideas importantes y significativas, recolección de conclusiones y congruencia entre lo que se sabe y lo que se lee (Vallés, 2005).

El proceso de lectura, como cualquier otra actividad humana no está ajena a la valoración emocional. Cuando una persona empieza a leer intervienen distintos factores en el que se muestra un componente emocional y afectivo. En estos están incluidos los estados de ánimo, emociones, sentimientos y más procesos relacionados con el afecto. La producción de los estados de ánimo pueden ser tanto positivos como negativos dependiendo del significado y la valoración que el lector de este dando al texto producido (Smith & Lazarus, 1993). Además, se atribuyen a la experimentación de la lectura y la producción de una determinada emoción, estado de ánimo o sentimiento, cuya intensidad será distinta acorde de las metas o propósitos del lector. (Ortony, et al., 1996).

En general, las evidencias más recientes respaldan un enfoque integral que es el evaluar de manera conjunta las habilidades lingüísticas, la atención, la memoria y la motivación, y diseñar programas educativos que integren el desarrollo cognitivo con la enseñanza explícita de estrategias lectoras.

3.7 Relación Entre Comprensión Lectora y Factores Afectivos/Motivacionales

La motivación para la lectura funciona como un motor decisivo en el desarrollo de la comprensión lectora, determina cuánto y cómo leen los estudiantes (Mühmenthaler & Meier, 2023). Cuando un alumno se siente interesado y confiado en sus habilidades, tiende a leer con mayor frecuencia y profundidad, lo que fortalece su comprensión. Investigaciones recientes muestran que las intervenciones centradas en la motivación generan mejoras pequeñas o moderadas en la motivación intrínseca y en la autoeficacia, además de efectos positivos, aunque más modestos, en la comprensión lectora Sarrias et al., (2022).

La autoeficacia lectora, entendida como la creencia del alumno sobre su capacidad para afrontar tareas de lectura, también cumple un papel central en el rendimiento lector, asimismo se conoce que los estudiantes con mayor autoeficacia son más persistentes, eligen lecturas desafiantes y aplican estrategias de comprensión con mayor eficacia (Schmidt et al., 2024).

Por otra parte, las emociones negativas asociadas a la lectura, como la ansiedad o el miedo al error, afectan directamente la fluidez, el control atencional y el acceso léxico. Los alumnos con mayor ansiedad lectora suelen cometer más errores y muestran menor comprensión, generándose un ciclo negativo donde la dificultad incrementa la ansiedad y esta, a su vez, limita la práctica.

Alonso (2005) refiere que, si un estudiante muestra dificultades en el proceso, podría tener como referente la actividad de la lectura como algo desagradable, negativa o no esforzándose lo suficiente como para intentarla.

El concepto de participación lectora integra tres dimensiones, cognitiva, afectiva y comportamental, que actúan de manera conjunta sobre la comprensión, por lo que la dimensión cognitiva, relacionada con el uso de estrategias y el monitoreo del proceso lector, es la más predictiva del rendimiento; sin embargo, el interés emocional y la práctica frecuente refuerzan y sostienen el aprendizaje lector (Schmidt et al., 2024).

Según Catalá et al. (2015) es importante asimilar la información que nos puede proporcionar la lectura y hacer el uso adecuado de ella para poder conseguir buenos lectores creando así una parte esencial emocional. Eso quiere decir, que hará sentir a la lectura como algo propio y como algo excepcional entre la comunicación y la información. Esta experiencia cuando se pasa por un proceso continuo en la etapa académica llega a una asimilación de hábitos.

Es por ello que los estudios más recientes confirman que las intervenciones motivacionales bien diseñadas producen mejoras consistentes en la comprensión lectora, aunque los tamaños del efecto son moderados y dependen de la edad, el tipo de lector y la duración del programa (Posner, 2023).

3.8 Influencia del Lenguaje Oral y Competencia Lingüística

Las habilidades del lenguaje oral, especialmente la comprensión auditiva y el vocabulario, son factores fundamentales para el desarrollo de la comprensión lectora (Schmidt et al., 2024), a medida que los niños van avanzando en la etapa escolar, el hecho de comprender y manejar el lenguaje verbal se vuelve vital para la construcción del significado de un texto.

Dentro del lenguaje oral, el vocabulario ocupa un papel central. Investigaciones recientes muestran que conocer más palabras no solo ayuda a entender mejor los textos, sino que también potencia el crecimiento lector, generando un efecto recíproco: cuanto más se lee, más vocabulario se adquiere, y cuanto más vocabulario se tiene, mejor se comprende lo leído (Schmidt et al., 2024).

Por su parte, la competencia gramatical y la conciencia de la estructura del lenguaje, especialmente la sintáctica y morfológica, también contribuyen significativamente a la comprensión lectora. La evidencia reciente indica que los niños con dificultades en estas áreas tienden a tener más problemas para comprender textos, incluso cuando su vocabulario es adecuado.

Además, la experiencia lingüística acumulada, como la exposición a la lectura en el hogar o la cantidad de textos impresos que un estudiante ha leído, tiene un efecto directo en la capacidad para procesar estructuras sintácticas complejas (Posner, 2023). Por otro lado, algunos estudiantes que tuvieron más interacción con el lenguaje tanto escrito como oral, expresan un mejor entendimiento de oraciones más complejas y mayor capacidad de inferencia del contexto.

En cuanto a la intervención educativa, los programas más eficaces combinan el desarrollo del vocabulario con la enseñanza explícita de habilidades gramaticales y morfológicas (Trinczer et al., 2024). Asimismo, las estrategias basadas en la exposición repetida a textos de complejidad creciente han demostrado generar mejoras sostenidas en comprensión.

3.9 Tipología de Textos y Géneros Discursivos

La evidencia disponible la tipología tradicional de los textos, narrativos, expositivos o argumentativos, sigue siendo una herramienta valiosa para comprender las diferencias en los procesos de lectura (Bogaerds-Hazenberg et al., 2021). Los textos narrativos, por su estructura temporal y causal más evidente, facilitan la evocación y la comprensión global en los lectores más jóvenes, mientras que los textos expositivos y argumentativos requieren un conocimiento más profundo de la estructura textual y el uso de estrategias explícitas para organizar la información. Por ello, la comprensión de estos últimos depende en mayor medida de la enseñanza formal de la estructura textual y del bagaje de conocimientos previos del lector (Green C., 2021).

Asimismo, los estudios recientes sobre evaluación han mostrado que las tareas diseñadas para medir la comprensión lectora no son neutras frente al género textual (Schmidt et al., 2024). Por ejemplo, las pruebas basadas en textos narrativos favorecen el recuerdo y la comprensión global, mientras que las pruebas informativas o las que incluyen múltiples fuentes, como los textos digitales, exigen habilidades específicas como la identificación de la idea principal, la búsqueda de evidencia y la valoración crítica. En consecuencia, la tipología textual influye directamente en los procesos cognitivos que se activan y en la validez de las mediciones de comprensión (Kiili et al., 2024).

Un hallazgo importante en la literatura de los últimos años es que la instrucción explícita sobre la estructura del texto, como la enseñanza de señales de organización, el uso de mapas conceptuales o gráficos, y las reglas para resumir según el tipo de texto, mejora de manera significativa la comprensión, especialmente en los textos expositivos y argumentativos (Hall-Mills, 2021). Los metaanálisis recientes evidencian efectos inmediatos positivos de este tipo de intervención, aunque señalan que su sostenibilidad depende de la integración con actividades de escritura y revisión reflexiva (Bogaerds-Hazenberg et al., 2021).

Desde otra perspectiva, los enfoques pedagógicos basados en géneros, muestran resultados prometedores al enseñar explícitamente el propósito

comunicativo y las convenciones retóricas y léxico-discursivas de cada género. No obstante, las revisiones sistemáticas advierten que aún faltan estudios experimentales de alta calidad que permitan generalizar sus efectos (Green et al., 2024). Es por ello que la expansión de textos multimodales y digitales ha transformado la comprensión lectora contemporánea, los lectores deben integrar información verbal, visual e interactiva (Mühmenthaler & Meier, 2023).

Sin embargo, las intervenciones multimodales bien planificadas, que incluyen orientación sobre cómo interpretar las distintas modalidades, logran mejorar significativamente la comprensión lectora en entornos digitales (Smith & Brown, 2026).

3.10 Estrategias de Comprensión Lectora

Enseñar de manera directa estrategias de comprensión lectora sigue mostrando buenos resultados en niños y adolescentes. La instrucción que incluye habilidades como identificar la idea principal, hacer inferencias, autorregularse y revisar lo leído mejora la comprensión más que la enseñanza tradicional, aunque los efectos varían según la edad y el contexto educativo (Filderman et al., 2022).

Entre las estrategias más destacadas se encuentran la monitorización metacognitiva (revisar y corregir mientras se lee), el resumen (reconstruir ideas centrales), la formulación de preguntas (reflexionar sobre el texto), la visualización (crear imágenes mentales) y el uso de organizadores gráficos. Las investigaciones muestran que las estrategias con práctica guiada, modelado y retroalimentación son las más efectivas para lograr comprensión profunda (Peng et al., 2024).

Estas metodologías tienen mejores resultados cuando se combinan con la enseñanza explícita del vocabulario y la estructura de los textos. En contextos de segunda lengua o de diversidad lingüística, adaptar las estrategias con apoyos visuales o explicaciones orales facilita la transferencia y comprensión (Orosco, 2025).

Asimismo, los metaanálisis destacan que la formación docente influye directamente en los resultados. Los efectos positivos son mayores cuando los

profesores reciben capacitación específica, materiales adecuados y acompañamiento en el aula, lo que asegura una aplicación coherente y sostenida en el tiempo (Rice et al., 2024).

Finalmente, la investigación actual recomienda seguir explorando qué combinación de estrategias funciona mejor, cómo aplicarlas en textos multimodales y si sus efectos se mantienen con el tiempo. En la práctica, se sugiere usar instrucción explícita con modelado, práctica guiada y retroalimentación, junto con formación docente continua (Ueno et al., 2025).

3.11 Métodos para Medir Comprensión Lectora

Hoy se distinguen dos grandes tipos de medidas para evaluar la comprensión lectora: las de producto, como las pruebas estandarizadas o de opción múltiple, y las de proceso, como el *retell* o la evaluación dinámica. Ambas miden habilidades relacionadas, pero cada una capta distintos aspectos de la comprensión, por lo que no pueden sustituirse entre sí (Mermelstein, 2023).

Las tareas de *retelling*, donde el estudiante reconstruye lo leído oralmente o por escrito, ofrecen una visión más integradora del proceso lector, aunque su correlación con otras medidas es moderada. Por ello, deben usarse como complemento y con protocolos estandarizados (Cao & Kim, 2021).

La evaluación dinámica, que analiza cómo responde el alumno a distintos apoyos, resulta útil para estimar su potencial de aprendizaje. Esta medida puede ser menos sesgada para estudiantes de diversos contextos culturales y lingüísticos, aunque todavía se requiere más investigación longitudinal (Sharifi et al., 2024).

De otro lado, las nuevas tecnologías han aportado métodos como el seguimiento ocular (*eye-tracking*) o los registros digitales de lectura. Estas herramientas ayudan a identificar patrones de comprensión y predicen diferencias individuales, aunque aún presentan retos relacionados con privacidad y generalización (Ribeiro et al., 2023).

En general, se recomienda un enfoque combinado que utilice pruebas de producto junto con tareas de *retell* bien diseñadas, evaluación dinámica breve y,

cuando sea posible, medidas tecnológicas para investigaciones más profundas. Es importante elegir el método según el objetivo y las condiciones del contexto educativo (Saputra et al., 2025).

3.12 Bases Neurofisiológicas de la Comprensión Lectora

La comprensión lectora depende de una red cerebral distribuida que incluye regiones del hemisferio izquierdo, como la corteza occipito-temporal, la región temporoparietal y la corteza frontal inferior, además de áreas del hemisferio derecho y estructuras subcorticales. Estas zonas trabajan juntas para integrar los procesos visuales, fonológicos y semánticos durante la lectura (Tan, 2023).

Dentro de esa red, la *Visual Word Form Area* (VWFA) cumple un papel clave. Su parte posterior procesa la forma visual de las palabras, mientras que la anterior se relaciona con el lenguaje y la comprensión, lo que muestra una transición progresiva desde la percepción visual hasta el procesamiento semántico (Yablonski et al., 2024).

La memoria de trabajo y las funciones ejecutivas también influyen en la comprensión. Estas funciones permiten mantener e integrar la información, y su interacción con los circuitos del lenguaje explica muchas diferencias individuales en la comprensión lectora (Deldar et al., 2021).

Además, comprender textos complejos requiere procesos predictivos y de atención que activan redes de control y la llamada red por defecto. Estas redes permiten construir modelos mentales e integrar ideas abstractas, variando su activación según la dificultad del texto (Perdue et al., 2022).

Por otro lado, la evidencia sobre la neuroplasticidad muestra que las intervenciones lectoras pueden modificar la activación y conectividad del cerebro. Estos cambios reflejan que la comprensión lectora puede mejorar con la práctica y la enseñanza sistemática (Li et al., 2024).

3.13 Dimensiones

Se presentan las siguientes dimensiones:

3.13.1 *Nivel Literal*

El nivel literal de la comprensión lectora constituye la base fundamental del proceso lector, implica la capacidad de identificar, recordar y organizar la información explícitamente expresada en el texto. Según Pinzás (2004), este nivel representa el primer paso en el desarrollo de la comprensión, dado que, sin una adecuada decodificación del contenido literal, resulta difícil construir inferencias o realizar una lectura crítica posterior. En la actualidad, la literatura científica coincide en que la comprensión literal no es solo un nivel básico, sino un componente esencial y permanente en cualquier lectura significativa, puesto que garantiza la exactitud de la representación mental del texto (Kim E., 2024).

Diversos estudios recientes destacan que la comprensión literal requiere una integración eficiente entre la decodificación léxica, la identificación de ideas principales y la recuperación de detalles relevantes. En investigaciones con estudiantes de primaria y secundaria, se ha evidenciado que la comprensión literal se asocia estrechamente con la precisión lectora y la fluidez verbal, siendo un predictor robusto de los niveles inferencial y crítico (Li et al., 2024). Esto confirma que el dominio de este nivel no se limita a la etapa inicial de la alfabetización, sino que continúa influyendo en el desempeño lector a lo largo de la escolaridad.

Asimismo, los hallazgos de estudios neuroeducativos recientes sugieren que la comprensión literal involucra procesos cognitivos de reconocimiento visual, memoria de trabajo y acceso léxico-semántico. A través de técnicas como el *eye-tracking* y la neuroimagen funcional, se ha comprobado que durante la lectura literal se activan regiones cerebrales vinculadas con la decodificación y la integración semántica básica, como la corteza occipitotemporal y el giro temporal medio (Tan, 2023). Estos hallazgos refuerzan la idea de que comprender literalmente no implica una lectura pasiva, sino un procesamiento cognitivo complejo y coordinado.

Dentro del ámbito pedagógico, la enseñanza orientada al nivel literal debe priorizar estrategias que faciliten la extracción de información explícita, como la búsqueda de ideas principales, la localización de detalles y el reconocimiento de secuencias o comparaciones. Investigaciones recientes señalan que los programas de instrucción que incorporan modelamiento y preguntas guiadas mejoran significativamente la comprensión literal, especialmente en estudiantes con bajo rendimiento lector (Suárez-Coalla et al., 2024).

Además, la comprensión literal cumple un rol esencial en la lectura de textos informativos, expositivos o científicos, donde la precisión en la identificación de datos es importante para posteriores procesos de análisis o argumentación. Cuando los estudiantes dominan este nivel, pueden construir una base sólida para el pensamiento inferencial, al mismo tiempo que fortalecen habilidades de estudio y retención (Kim E., 2024). Por tanto, su desarrollo debe considerarse una prioridad dentro de las políticas de alfabetización y de enseñanza de la lectura académica.

3.13.2 Nivel Inferencial

Este nivel se caracteriza por el hecho de establecer uniones entre diferentes partes del texto para interpretar la información, aspectos que no están escritos, refiere a la realización de ideas o componentes que no están evidenciados en el texto. Esto se puede visualizar cuando el lector lee el texto y observa los contenidos implícitos, llegando a conclusiones finales de lectura o identificando la idea principal del texto. La información concreta del texto se define como las causas, consecuencias, diferencias y opiniones sobre las características de los personajes o acciones del texto. (Pinzás, 2004).

Además, se caracteriza por priorizar y dar asociaciones significativas que nos permiten leer de manera objetiva, entre líneas, suponer y deducir lo implícito; es decir, identificar relaciones que no precisamente se encuentran en el texto, explican lo leído y contienen experiencias vividas, todo esto en conjunto con hipótesis e ideas nuevas.

El objetivo principal es la elaboración de conclusiones, lamentablemente no todos los lectores llegan a este nivel de comprensión, demanda de un nivel abstracto muy alto. Promueve la asociación con otros conocimientos y la integración de actividades anteriores.

El concepto de inferencia incluye a las determinaciones lógicas, como las suposiciones que se puedan dar a partir de presuposiciones de otros datos.

3.13.3 Nivel Crítico

El nivel crítico de la comprensión lectora implica que el lector no solo entiende lo que el texto dice, sino que evalúa su veracidad, relevancia y las intenciones del autor; en consecuencia, el lector emite juicios argumentados y conecta el texto con marcos de referencia más amplios. Estudios recientes sostienen que las habilidades críticas, inducción, deducción y valoración de evidencia, aportan varianza explicativa adicional al rendimiento en comprensión más allá de la decodificación y el vocabulario, lo que convierte a este nivel en un componente esencial del logro lector en edades escolares y universitarias (Paige, 2024).

En el plano instruccional, los estudios señalan que la enseñanza explícita de prácticas críticas, tales como la generación de críticas, la comprobación de fuentes, la identificación de argumentos y contraargumentos, y el uso de cadenas de preguntas, favorece la progresión hacia el nivel crítico. Ensayos aleatorizados recientes demuestran que pedir a los alumnos que generen críticas durante la lectura incrementa su rendimiento en tareas de evaluación crítica de textos múltiples, en comparación con tareas de resumen o sin tarea específica (Primor et al., 2024).

Respecto a la evaluación del nivel crítico, la evidencia reciente sugiere emplear ítems que requieran verificación de fuentes, comparación entre textos, identificación de supuestos y elaboración de juicios sustentados en evidencia, en lugar de depender únicamente de preguntas de memoria o reconocimiento. Estudios metodológicos recomiendan medir tanto el producto (es decir, la calidad del juicio escrito u oral) como el proceso (por ejemplo, protocolos de pensamiento en voz alta, tareas de crítica guiada), porque la producción crítica depende tanto de

conocimiento disciplinar como de la habilidad para aplicar criterios evaluativos (Paige, 2024).

Además, la literatura actual aboga por integrar la instrucción del nivel crítico en el currículo de manera sostenida y contextualizada: fomentar discusión argumentada, prácticas de verificación de fuentes y tareas de crítica aplicada a textos multimodales ayuda a transferir la competencia a contextos reales (medios digitales, investigación académica, ámbitos cívicos).

Capítulo IV

Metodología

4.1 Enunciado de Hipótesis

4.1.1 *Hipótesis General*

Existe relación entre la atención y comprensión lectora en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.

4.1.2 *Hipótesis Específicas*

El nivel de atención predominante es bajo en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.

El nivel de comprensión lectora predominante es medio en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.

Existe relación entre las dimensiones de la atención y comprensión lectora en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.

4.2 Operacionalización de Variables y Escalas de Medición

4.2.1 *Variable 1*

4.2.1.1. Identificación. Atención.

4.2.1.2. Definición Operacional. Capacidad para centrarse en uno o dos estímulos importantes, mientras se suprime deliberadamente la consciencia de otros estímulos distractores de forma rápida y precisa, los constructos relacionados a la

atención son la atención sostenida y la concentración mental, medido por el Test D2 de Atención de Brickenkamp (1962).

Tabla 1

Operacionalización de la variable Atención

Dimensiones	Categorías	Escala
Atención sostenida	Bajo	Ordinal
Concentración	Medio	
	Alto	

Nota. Elaboración propia.

4.2.2 Variable 2

4.2.2.1. *Identificación.* Comprensión Lectora

4.2.2.2. Definición Operacional. Pilar esencial para la adquisición del conocimiento y posibilita también una comprensión e interpretación del mundo, los constructos empujados son comprensión literal, comprensión inferencial y comprensión crítica, se ha empleado el Test de Comprensión de Lectura de Violeta Tapia y Silva (1982).

Tabla 2*Operacionalización de la variable Comprensión Lectora*

Dimensiones	Categorías	Escala
Comprensión literal	Nivel muy alto	Ordinal
Comprensión inferencial	Nivel alto	
Comprensión crítica	Nivel medio	
	Nivel muy bajo	
	Nivel bajo	

Nota. Elaboración propia.

4.3 Tipo y Diseño de Investigación

4.3.1 Tipo de investigación

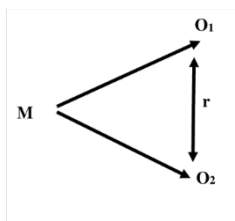
La investigación es considerada de tipo básica, al respecto Carrasco (2009), manifiesta que este tipo de estudios no persigue fines prácticos inmediatos, su objetivo principal es enriquecer y ampliar el conocimiento científico existente sobre la realidad. Según el nivel de conocimiento, la investigación es correlacional porque busca encontrar la relación entre la atención y la comprensión lectora entre las adolescentes de la Institución Educativa “Santísima Niña María”, para poder conocer probables influyentes en un contexto particular, indicando cómo se comporta una o más variables (Pimienta & De la Orden, 2017).

4.3.2 Diseño de Investigación

El diseño de investigación utilizado fue descriptivo correlacional, busca recolectar la información en un solo momento, es decir en un tiempo único, con el propósito de lograr la descripción y análisis de manera correlacional (Hernández et al., 2014). También es no experimental transversal. Según Carrasco (2009), este

tipo de diseño se emplea para investigar hechos y fenómenos tal como ocurren en la realidad, en un punto específico en el tiempo.

Siguiendo el siguiente esquema:



Donde

M = Muestra

O1 = Medición de la Atención

O2 = Medición de la Comprensión Lectora

r = Relación

4.4 Ámbito de la Investigación

La Institución Educativa “Santísima Niña María” fue fundada el 24 de abril de 1947, por RM N° 704, la creación de la Escuela “Santísima Niña María” como centro de aplicación de la normal “Corazón de María” que funcionaba en sus inicios en una Quinta Particular. Posteriormente se trasladó a un local habilitado en donde las condiciones físicas y pedagógicas eran requeridas, local que actualmente nos cobija en la Calle Piura N° 136 – Tacna. Después de 36 años de creación, y bajo la dirección de la señorita Gladys Céspedes Quelopana. El 06 de abril de 1983 por RD.00164 se crea el nivel secundario, permitiendo alcanzar la denominación de Colegio. Entre los directores que han dirigido el destino de nuestro plantel, están la señorita Gladys Céspedes Quelopana, la Señora Mery Cornejo, en 1994 mediante concurso público el señor Zenón Romero Zeballos asume la Dirección de nuestro colegio. En octubre de 1996 se hace cargo de la dirección por encargatura la señora Rosario Vilca Poveda hasta marzo de 1999. Posteriormente asumió la señora Lily Centurión de Linares. Con R.D.R N° 0019 del 09 de enero del 2008, asume la Dirección por reasignación la Profesora Betty Chambilla Gutiérrez, y hasta el año 2014 dirige la institución educativa la Prof. Paula Adrianzen, a partir del año 2015

estuvo bajo la dirección del Profesor Augusto Atahuachi Mamani hasta el año 2018. Actualmente nuestra Comunidad Educativa está integrada por 64 profesionales, distribuidos en personal directivo, jerárquico, docente y administrativo, con 33 secciones: 18 en primaria y 15 en secundaria de menores, bajo la dirección del Profesor Juan Luis Anco Mamani, desde el año 2023. Tiene como visión institucional ser una I.E. que brinda una educación integral, inclusiva, intercultural y democrática donde las estudiantes se fortalecen en valores morales y cristianos, con una ciudadanía activa, saludable, globalizada, destacando en la autonomía y autorregulación, inmersas en una cultura de paz y ambientalista de acuerdo al perfil de egreso del CNEB. Y su misión es de como comunidad educativa integradora, es lograr que todas nuestras estudiantes culminen con éxito su formación integral en espacios seguros, inclusivos de sana convivencia y libre de violencia.

4.5 Unidad de Estudio, Población y Muestra

4.5.1 *Unidad de Estudio*

La unidad de estudio estuvo conformada por las estudiantes del segundo, tercero y cuarto año de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, durante el periodo 2024-2025.

4.5.2 *Población*

La población estuvo constituida por la totalidad de estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Santísima Niña María, teniendo un aproximado total de 450 personas. Se tomó en cuenta la edad de la población de entre los 13 a 15 años para adolescentes. Así mismo, para la aplicación de los instrumentos se consideraron los siguientes criterios:

4.5.2.1 Criterios de Inclusión:

- Estudiantes de secundaria matriculadas en la Institución Educativa Santísima Niña María en la sede Tacna, durante el periodo de 2024-2025.
- Estudiantes de sexo femenino.
- Estudiantes que cuenten con el consentimiento informado para participar de la investigación.
- Edad entre 13 y 15 años.

4.5.2.2 Criterios de Exclusión:

- Estudiantes pertenecientes al nivel primario.
- Estudiantes que cuyos padres no concedan el consentimiento pertinente.
- Estudiantes que no completen adecuadamente la evaluación de los instrumentos.
- Estudiantes con edad inferior a 13 años.
- Estudiantes con edad mayor a 15 años.

4.5.3 Muestra

La muestra fue la totalidad de estudiantes que se encuentren entre el segundo, tercero y cuarto año de secundaria, siendo un total de 208 estudiantes, haciendo uso de un muestreo probabilístico de carácter intencional.

4.6 Procedimientos, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

4.6.1 Procedimientos

Se tomó en cuenta lo siguiente:

Dentro de las acciones para la preparación, se envió una carta al director de la Institución Educativa Santísima Niña María, para la aprobación de la aplicación de los instrumentos. Luego de ello, se realizó una entrevista con el Psicólogo de la

Institución Educativa para solicitar los datos de los docentes encargados. Concluyendo con esta etapa, se coordinaron los horarios de aplicación. Posteriormente, se difundió un consentimiento informado, para que los padres de las menores, accedan a la aplicación del instrumento a sus hijas.

La investigadora brindó una presentación del proyecto de investigación, explicando los objetivos y motivando a la participación de los estudiantes. Acto seguido, se dieron las instrucciones respectivas, así como la concientización de responder con veracidad cada una de los ítems.

La aplicación tuvo una duración estimada de 30 minutos en su totalidad. Al finalizar, se agradeció a los participantes y docente a cargo por el apoyo brindado.

4.6.2 Instrumentos

4.6.2.1 Variable 1: Atención

El Instrumento que se utilizó fue el Test de D2 creado por el autor Rolf Brickenkamp en 1962 (posteriormente revisado en el año 2002) en Alemania. Tiene como modalidad de respuesta la realización de una tarea de cancelación de estímulos visuales. Este instrumento presenta una adecuada validez de constructo y convergente ($r = 0.60$ a 0.80) evidenciando su capacidad para medir la atención selectiva y la concentración. Así mismo, la confiabilidad de este es de ($\alpha = 0.90 - 0.97$) Brickenkamp (1962).

Este instrumento de atención está conformado por 658 estímulos, que a su vez se encuentran distribuido en 14 filas que forman parte de 2 dimensiones que son la concentración y la atención selectiva, su forma de aplicación es tanto individual como colectiva y se aplica a personas a partir de los ocho años en adelante. Su tiempo es de ocho a diez minutos, en este tiempo también se incluyen las instrucciones para desarrollar la prueba. Tiene una validación peruana realizada por Zapata en 2021, quien reportó valores de confiabilidad de ($\alpha = 0.89$) y una validación de ($r = 0.92$).

4.6.2.2 Variable 2: Comprensión Lectora

El instrumento que se utilizó fue el Test de Comprensión Lectora de Violeta Tapia y Maritza Silva, creado en el año 1992 en Perú, el cual está conformado por 30 ítems, 10 fragmentos de lectura sobre temas diversos, en las cuales en su mayoría pertenecen a autores peruanos. Tiene como modalidad de respuestas el formato de un texto y preguntas de opción múltiple. Este instrumento cuenta con una validez adecuada ($r = 0.60 - 0.80$) y una confiabilidad aceptable ($\alpha = 0.80 - 0.90$) Tapia & Silva (1992).

La prueba consta de 38 reactivos, 8 con 4 ítems y 2 con tres ítems. Cada ítem tiene cuatro distractores, uno de ellos es la respuesta correcta. El examinado responde en una hoja de respuestas, elaborado para efectos de la aplicación colectiva. El tiempo de aplicación es de 50' – 60' que incluye además el período de instrucciones. Tiene una validación peruana realizada por Yanac (2019), en donde la confiabilidad es de 0.968, con una validación de 0.58.

Capítulo V

Resultados

5.1 Trabajo de Campo

Se realizó trabajo de campo directo en la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, se aplicaron las pruebas de forma presencial a una muestra de 208 estudiantes de secundaria. Primero se obtuvo la autorización institucional y el consentimiento informado de las familias y estudiantes, luego se aplicó el Test D2 de atención y la prueba de comprensión lectora en sesiones programadas durante el horario escolar, respetando tiempos de aplicación estandarizados y condiciones similares para todos los grupos; los datos recogidos se registraron en formatos estructurados, se verificó su integridad y anonimato, y además se codificaron para su posterior análisis estadístico.

5.2 Diseño de Presentación de Resultados

Los resultados se organizaron de manera progresiva y coherente con los objetivos del estudio, presentando primero los estadísticos descriptivos y luego las pruebas de hipótesis; en concreto, se mostraron tablas que contenían los coeficientes de correlación de Spearman, los valores de chi-cuadrado, los tamaños de muestra (N) y las significancias (p), acompañadas de una interpretación en texto continuo para cada prueba (por ejemplo, las tablas 11 a 15 con sus respectivos ρ , χ^2 y p); además, se agrupó la información desde el objetivo general hacia los objetivos específicos para facilitar la lectura y se destacó el nivel de significancia adoptado ($\alpha = 0.05$) en todas las conclusiones estadísticas.

5.3 Resultados

5.3.1 Resultados de la variable atención

Tabla 3

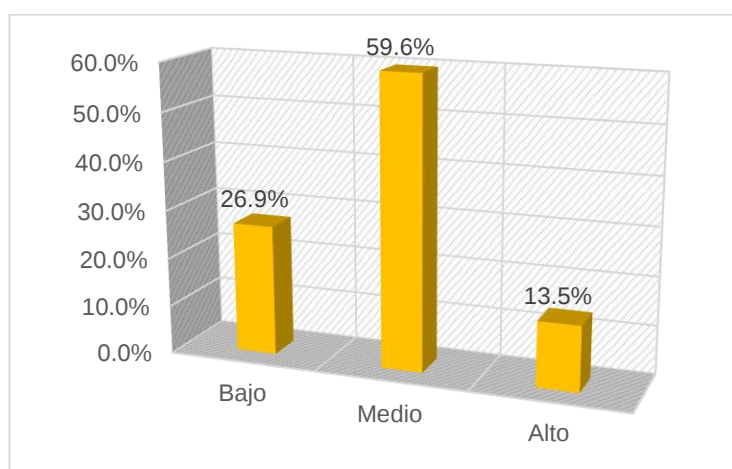
Nivel de atención

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	56	26.92%
Medio	124	59.62%
Alto	28	13.46%
Total	208	100.0%

Nota. Elaboración propia.

Figura 1

Nivel de atención

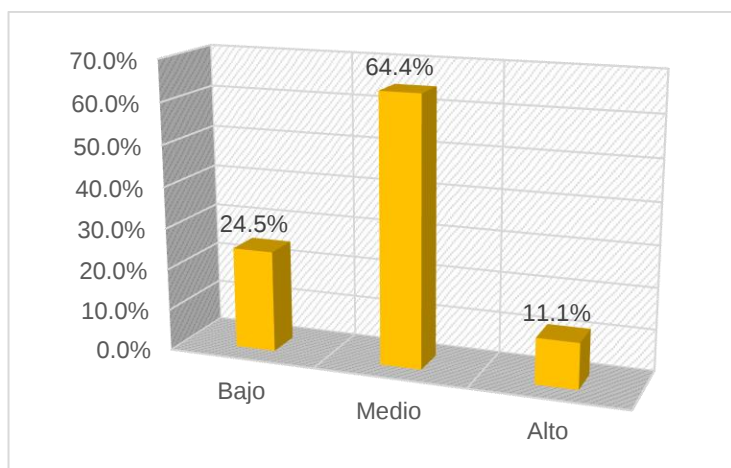


Nota. Elaboración propia.

La mayoría de las 208 estudiantes presentó un nivel de atención medio (59.62%), mientras que cerca del 26.92% mostró atención baja y solo el 13.46% alcanzó un nivel alto; esto indica que, aunque predomina un desempeño medio, existe una proporción importante con dificultades de atención que requiere intervención para mejorar su rendimiento académico.

Tabla 4*Nivel de atención sostenida*

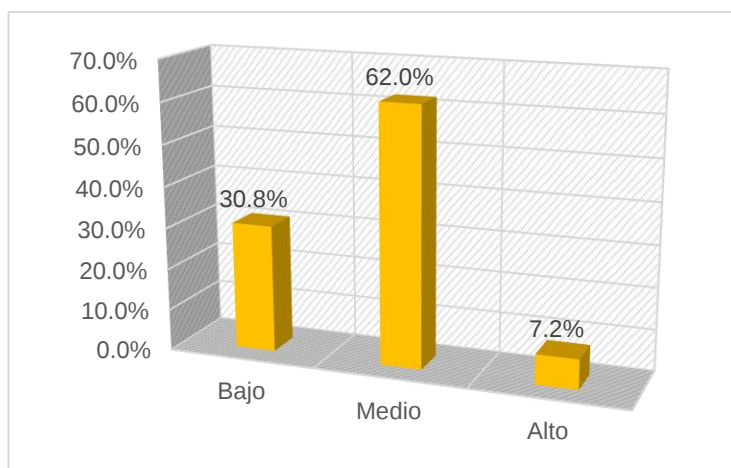
Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	51	24.52%
Medio	134	64.42%
Alto	23	11.06%
Total	208	100.0%

Nota. Elaboración propia.**Figura 2***Nivel de atención sostenida***Nota.** Elaboración propia.

La mayoría de las 208 estudiantes presentó un nivel de atención sostenida medio (64.42%), mientras que un 24.52% mostró atención sostenida baja y solo un 11.06% alcanzó un nivel alto; esto sugiere que, aunque muchas estudiantes mantuvieron la atención de forma aceptable, existe un grupo significativo con dificultades para sostenerla que podría beneficiarse de estrategias para mejorar la concentración en clase.

Tabla 5*Nivel de concentración*

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	64	30.77%
Medio	129	62.02%
Alto	15	7.21%
Total	208	100.0%

Nota. Elaboración propia.**Figura 3***Nivel de concentración***Nota.** Elaboración propia.

La mayoría de las 208 estudiantes presentó un nivel de concentración medio (62.02%), mientras que un 30.77% mostró concentración baja y solo un 7.21% alcanzó un nivel alto; esto indica que, aunque la mayoría mantuvo una concentración aceptable, existe un grupo considerable con dificultades que requeriría estrategias concretas para mejorar su atención en clase.

5.3.2 Resultados de la variable comprensión lectora

Tabla 6

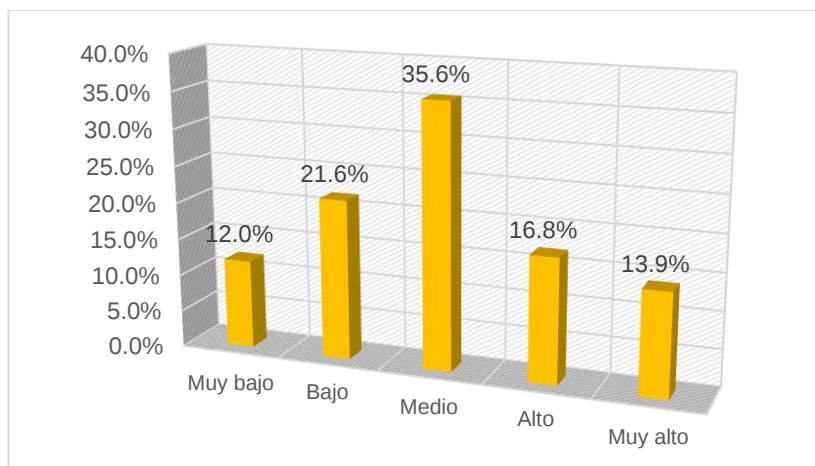
Nivel de comprensión lectora

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	25	12.02%
Bajo	45	21.63%
Medio	74	35.58%
Alto	35	16.83%
Muy alto	29	13.94%
Total	208	100.0%

Nota. Elaboración propia.

Figura 4

Nivel de comprensión lectora

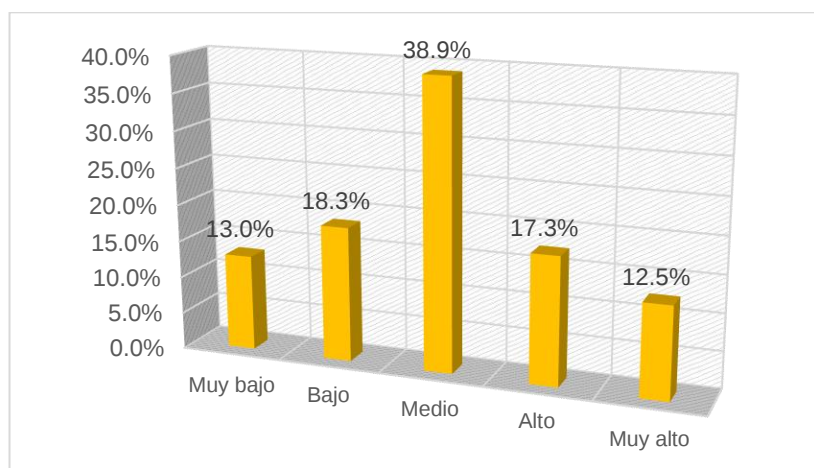


Nota. Elaboración propia.

La comprensión lectora se ubicó mayoritariamente en un nivel medio, con 74 estudiantes (35.58%), mientras que 25 (12.02%) estuvieron en muy bajo, 45 (21.63%) en bajo, 35 (16.83%) en alto y 29 (13.94%) en muy alto; esto mostró que, aunque muchas estudiantes tenían una comprensión aceptable, existió una proporción importante con dificultades que requeriría apoyo.

Tabla 7*Nivel de comprensión lectora: comprensión literal*

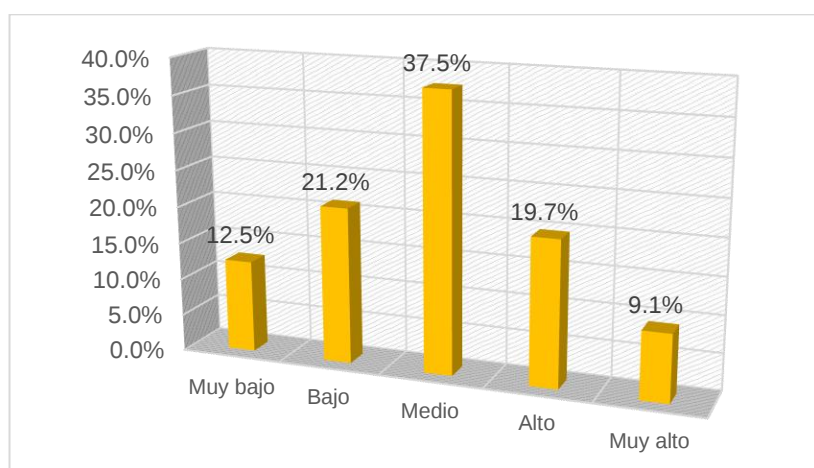
Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	27	12.98%
Bajo	38	18.27%
Medio	81	38.94%
Alto	36	17.31%
Muy alto	26	12.50%
Total	208	100.0%

Nota. Elaboración propia.**Figura 5***Nivel de comprensión lectora: comprensión literal***Nota.** Elaboración propia.

En la dimensión literal, la mayoría quedó en nivel medio con 81 estudiantes (38.94%), 27 (12.98%) estuvieron en muy bajo, 38 (18.27%) en bajo, 36 (17.31%) en alto y 26 (12.50%) en muy alto; en términos sencillos, la comprensión literal fue la que concentró más estudiantes en el nivel medio, pero también presentó un grupo notable con bajo desempeño.

Tabla 8*Nivel de comprensión lectora: comprensión inferencial*

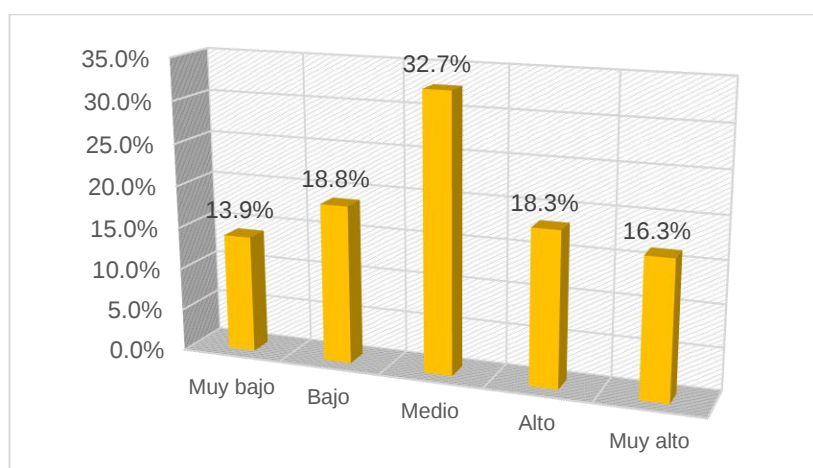
Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	26	12.50%
Bajo	44	21.15%
Medio	78	37.50%
Alto	41	19.71%
Muy alto	19	9.13%
Total	208	100.0%

Nota. Elaboración propia.**Figura 6***Nivel de comprensión lectora: comprensión inferencial***Nota.** Elaboración propia.

En la comprensión inferencial, 78 estudiantes (37.50%) se ubicaron en nivel medio, 26 (12.50%) en muy bajo, 44 (21.15%) en bajo, 41 (19.71%) en alto y 19 (9.13%) en muy alto; esto indicó que, aunque predominó el nivel medio, casi un tercio tuvo dificultades para inferir significados más profundos.

Tabla 9*Nivel de comprensión lectora: comprensión crítica*

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	29	13.94%
Bajo	39	18.75%
Medio	68	32.69%
Alto	38	18.27%
Muy alto	34	16.35%
Total	208	100.0%

Nota. Elaboración propia.**Figura 7***Nivel de comprensión lectora: comprensión crítica***Nota.** Elaboración propia.

Respecto a la comprensión crítica, 68 estudiantes (32.69%) alcanzaron nivel medio, 29 (13.94%) muy bajo, 39 (18.75%) bajo, 38 (18.27%) alto y 34 (16.35%) muy alto; en resumen, la distribución fue más equilibrada entre niveles medios y altos, pero también existió una proporción importante con niveles bajos que sugiere la necesidad de fortalecer el pensamiento crítico.

5.4 Comprobación de Hipótesis

5.4.1 Prueba de Distribución de Normalidad

Tabla 10

Resultados de la prueba de normalidad.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Atención	.106	208	.001
Atención sostenida	.151	208	.000
Concentración	.114	208	.000
Comprensión lectora	.096	208	.005
Comprensión literal	.085	208	.021
Comprensión inferencial	.189	208	.000*
Comprensión crítica	.097	208	.004

Nota. Elaboración propia.

Las pruebas de Kolmogorov-Smirnov indicaron que todas las variables se desviaron significativamente de la normalidad: atención ($p = .001$), atención sostenida ($p < .001$), concentración ($p < .001$), comprensión lectora ($p = .005$), comprensión literal ($p = .021$), comprensión inferencial ($p < .001$) y comprensión crítica ($p = .004$); esto refiere que los datos no siguieron una distribución normal, por lo que se utilizaron pruebas no paramétricas, específicamente el Rho Spearman para los análisis posteriores en lugar de pruebas paramétricas.

A continuación, se detalla que, en cuanto a la interpretación del coeficiente de correlación, se consideró la siguiente tabla para valorar la intensidad de la relación o asociación:

Tabla 11

Rangos de coeficiente Rho de Spearman

Rango del coeficiente (ρ)	Valoración
-0.91 a -1.00	Negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Negativa considerable
-0.11 a -0.50	Negativa media
-0.01 a -0.10	Negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Positiva débil
+0.11 a +0.50	Positiva media
+0.51 a +0.75	Positiva considerable
+0.76 a +0.90	Positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Positiva perfecta

Nota. La interpretación del coeficiente de correlación se realizó con base en Hernández et al. (2014), quienes indican que un valor entre .76 y .90 corresponde a una correlación positiva muy fuerte.

El análisis de Correlación de Spearman, es un método estadístico no paramétrico, en el que la investigación realizada por Mondragón (2014) concluye que es una herramienta estadística fundamental en las investigaciones donde no se cumplen los supuestos de normalidad, permitiendo identificar una relación entre las variables y facilita una interpretación adecuada de los datos.

5.4.2 Comprobación de la Hipótesis General

H0: No existe relación entre la Atención y Comprensión Lectora en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.

H1: Existe relación entre la Atención y Comprensión Lectora en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.

Establecer un Nivel de Significancia

Nivel de Significancia (alfa) $\alpha = 5\%$

Estadístico de Prueba

Rho de Spearman

Tabla 12

Prueba de correlación entre Atención y Comprensión Lectora

			Atención	Comprensión Lectora
Rho de Spearman	Atención	Coefficiente de correlación	1.000	.712**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	208	208
	Comprensión Lectora	Coefficiente de correlación	.712**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	208	208

**, La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

Nota. Elaboración propia.

La prueba mostró que la correlación entre atención y comprensión lectora fue estadísticamente significativa ($p\text{-valor} = 0.000 < \alpha = 0.05$). A continuación, se hace lectura del coeficiente Rho de Spearman ($\rho = 0.712$), como puede observarse presenta una correlación positiva muy fuerte, según lo expuesto en la Tabla 11. En base a estos resultados, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (H1) que afirma que sí hay una relación existente entre la atención y comprensión lectora en las estudiantes.

5.4.3 Comprobación de la Primera Hipótesis Específica

H0: El nivel de Atención predominante no es bajo en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.

H1: El nivel de Atención predominante es bajo en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.

Tabla 13

Prueba de Chi Cuadrado de Bondad de Ajuste para la Hipótesis Específica 1.

Variable	Chi-cuadrado	gl	Sig. (Bilateral)
Nivel de Atención	209.011 ^a	1	0.000

Nota. Elaboración propia.

Lectura del P valor

Ho: ($p \geq 0.05$) → No se rechaza la Ho

H1: ($p < 0.05$) → Se rechaza la Ho

$P = 0.000$; $\alpha = 0.05 \rightarrow P < 0.05 \rightarrow$ Se rechaza la Ho

La prueba de chi-cuadrado arrojó $\chi^2 = 209.011$, con p-valor = 0.000 en la muestra de 208 estudiantes. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna que refiere que el nivel de atención predominante es bajo.

5.4.4 Comprobación de la Segunda Hipótesis Específica

H0: El nivel de comprensión lectora predominante no es medio en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.

H1: El nivel de comprensión lectora predominante es medio en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.

Tabla 14

Prueba de Chi Cuadrado de Bondad de Ajuste para la Hipótesis Específica 2.

Variable	Chi-cuadrado	gl	Sig. (Bilateral)
Nivel de Comprensión Lectora	207.019 ^a	1	0.000

Nota. Elaboración propia.

Lectura del P valor

Ho: ($p \geq 0.05$) $\rightarrow$ No se rechaza la Ho

H1: ($p < 0.05$) $\rightarrow$ Se rechaza la Ho

$P = 0.000$; $\alpha = 0.05 \rightarrow P < 0.05 \rightarrow$ Se rechaza la Ho

La prueba de chi-cuadrado obtuvo un valor de $\chi^2 = 207.01$ con un p-valor = 0.000. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Se concluye que el nivel de comprensión lectora de las estudiantes fue medio.

5.4.5 Comprobación de la Tercera Hipótesis Específica

H0: No existe relación entre las dimensiones de la atención y comprensión lectora en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.

H1: Existe relación entre las dimensiones de la atención y comprensión lectora en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.

Tabla 15

Prueba de correlación entre las Dimensiones de la Atención y Comprensión Lectora

Dimensión de atención	Variable	Rho de Spearman	Sig. (bilateral)	N
Atención sostenida	Comprensión lectora	0.784**	0.000	208
Concentración		0.756**	0.000	208

**, La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

Nota. Elaboración propia.

Los resultados evidencian que la atención sostenida y la concentración se relacionan significativamente con la comprensión lectora, en ambos casos el p-valor = 0.000 es menor que 0.05. Además, los coeficientes de correlación de Spearman (Atención sostenida $\rho = 0.784$ y Concentración $\rho = 0.756$) indican una relación positiva muy fuerte. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, que refiere que, hay una relación significativa entre las dimensiones de la variable atención (atención sostenida y concentración) y la comprensión lectora en las estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.

5.5 Discusión

En relación con el objetivo general, determinar la relación entre atención y comprensión lectora, el estudio mostró una correlación positiva y muy fuerte ($\rho = 0.712$, $p\text{-valor} = 0.000$). Este resultado confirma que la atención es un componente esencial para lograr una comprensión eficaz, permite mantener la concentración y procesar la información de manera coherente durante la lectura. Guzmán y Andrade (2020) también hallaron una correlación alta ($\rho = 0.83$) entre atención sostenida y comprensión, lo que respalda el hallazgo de la presente investigación y refuerza la idea de que sin atención no hay comprensión significativa. De acuerdo con Solé (2012), la comprensión lectora requiere un proceso activo en el cual el lector pone en marcha mecanismos cognitivos que dependen directamente de la atención y la memoria de trabajo, por lo que una atención inestable dificulta la construcción del significado.

Según Goodman (1996), leer es un proceso psicobiológico en el que la atención actúa como filtro para seleccionar la información relevante y desechar la irrelevante, lo que explica por qué las estudiantes con mayor atención logran una comprensión más profunda. Calderón (2022), por su parte, obtuvo un coeficiente similar ($\rho = 0.790$), lo que refuerza la consistencia empírica de la relación entre los procesos cognitivos y la comprensión lectora, especialmente cuando se trabajan conjuntamente la atención sostenida y las estrategias inferenciales. Smith & Lazarus, (1993) explican que la comprensión depende tanto de factores internos como de condiciones externas que influyen en el rendimiento lector.

Además, la relación hallada sugiere que cualquier intervención pedagógica orientada a mejorar la comprensión lectora debe integrar ejercicios de fortalecimiento atencional. Cassany (2006) plantea que la comprensión mejora cuando se desarrollan estrategias metacognitivas y habilidades de autorregulación durante la lectura, ambas dependientes de la atención sostenida. Por lo tanto, fortalecer la atención mediante técnicas de concentración, pausas activas y actividades lúdicas no solo optimiza la comprensión literal, sino que también potencia las habilidades inferenciales y críticas de las estudiantes.

Respecto al primer objetivo específico, determinar el nivel de atención en las estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, los datos mostraron un predominio de atención bajo ($\chi^2 = 209.011$, $p\text{-valor} = 0.000$). Este hallazgo revela que gran parte de las estudiantes presentan dificultades para mantener la concentración por periodos prolongados, lo que limita el procesamiento profundo de la información. Vásquez (2024) encontró resultados semejantes al reportar un 36% de baja atención, lo que evidencia que este problema no es aislado, sino una tendencia en diversos contextos escolares. Según Posner y Rothbart (2007), la atención es un sistema neurocognitivo que regula el control ejecutivo y la selección de estímulos relevantes, por lo que su déficit afecta directamente la adquisición del conocimiento.

Asimismo, Pérez (2021) registró porcentajes similares de atención baja (28.03%) y advierte que la sobrecarga de estímulos tecnológicos y el exceso de tareas simultáneas reducen la capacidad de enfoque en los estudiantes. Este patrón coincide con lo observado en la presente investigación, en la dimensión de atención sostenida se contó con un 24.52% mostró un nivel de atención sostenida baja, además un nivel de atención sostenida medio (64.42%), y solo un 11.06% alcanzó un nivel alto. Por otro lado, en la dimensión de concentración se presentó un 30.77% mostró concentración baja, seguido de un nivel medio del 62.02%, y solo un 7.21% alcanzó un nivel alto. Además, Bilós (2021) quien realizó una evaluación de los niveles de atención selectiva y sostenida, halló variaciones según el grado escolar, lo que sugiere que la edad y las demandas académicas se relacionan según los tipos de atención. Esto en concordancia con los resultados de Vásquez (2024) y Pérez (2021) indican que los problemas de atención deben abordarse de manera integral, considerando factores personales y ambientales. A este respecto, Cassany (2006) recomienda incorporar estrategias de autorregulación y motivación intrínseca para mantener el foco lector. Por tanto, los docentes deben promover entornos de aprendizaje que favorezcan la atención sostenida y la concentración, combinando rutinas estructuradas con metodologías activas que mantengan el interés del estudiante.

En términos teóricos, Solé (2012) y Cassany (2006) sostienen que la atención es la puerta de entrada a los procesos de comprensión, pues permite activar esquemas previos y dirigir los recursos mentales hacia la interpretación del texto. Cuando la atención falla, el lector no puede anticipar ni establecer inferencias, quedándose en una lectura superficial. Por eso, este hallazgo muestra que es necesario diseñar estrategias pedagógicas orientadas al fortalecimiento de la concentración, mediante tareas graduadas, actividades visuales, juegos de memoria o dinámicas de autocontrol cognitivo.

En cuanto al segundo objetivo específico, determinar el nivel de comprensión lectora, los resultados revelaron un nivel medio ($\chi^2 = 207.019$, p-valor = 0.000). Este nivel de comprensión engloba otras tres dimensiones, entre ellas: comprensión literal, crítica e inferencial. En general, las estudiantes presentaron niveles globales de comprensión lectora adecuados (en nivel medio), pero en el análisis detallado por dimensiones se encontró que en la comprensión literal la mayoría quedó en nivel medio con 81 estudiantes (38.94%), en comprensión inferencial se destacó el nivel medio con 78 estudiantes (37.50%) y finalmente el nivel de comprensión crítica observó un porcentaje de (32.69%) es decir 68 estudiantes alcanzaron nivel medio, esto indica que las estudiantes son capaces de captar ideas literales, pero aún presentan limitaciones en la inferencia y en la comprensión crítica. Ruelas (2021) documentó resultados similares, señalando que la mayoría de estudiantes se ubican en niveles de proceso y que pocos alcanzan niveles logrados en comprensión inferencial. Este hallazgo es coherente con la teoría de Solé (2012), quien indica que la comprensión lectora es un proceso gradual que pasa por la decodificación, la construcción de significado y la reflexión sobre el contenido.

Por su parte, Ccanto (2020) encontró una relación baja entre hábitos de lectura y comprensión, lo cual sugiere que la falta de práctica lectora podría explicar la permanencia en niveles medios. Los estudiantes que leen poco o con escasa motivación no desarrollan fluidez ni estrategias de control lector. De manera similar, Apaza (2024) identificó que las dificultades más frecuentes son las regresiones, las interrupciones del flujo lector y los problemas visuales, todos ellos

factores que disminuyen la eficiencia lectora. Goodman (1996) explica que la comprensión depende del equilibrio entre las expectativas del lector y la información que obtiene del texto; si se interrumpe ese flujo, el sentido se fragmenta y se dificulta la comprensión global.

Además, Solé (2012) plantea que alcanzar niveles superiores de comprensión requiere del desarrollo de estrategias metacognitivas que permitan planificar, supervisar y evaluar la lectura. En ese sentido, los resultados refuerzan la necesidad de enseñar a los estudiantes cómo pensar sobre lo que leen, es decir, cómo aplicar estrategias de predicción, elaboración de hipótesis, formulación de preguntas y verificación de comprensión. La lectura debe concebirse como un proceso de diálogo con el texto, en el cual la atención, la motivación y la práctica interactúan para construir el significado.

En ese sentido, el nivel medio encontrado evidencia que, aunque las estudiantes poseen una base lectora, aún requieren acompañamiento pedagógico para alcanzar niveles altos como lo realizaron 35 estudiantes (16.83%) y 29 estudiantes en niveles muy altos (13.94%). Cassany (2006) destaca la importancia de la instrucción guiada, donde el docente modela las estrategias lectoras y gradúa la dificultad de los textos. Por lo tanto, se recomienda implementar programas que promuevan el hábito lector, el trabajo con textos contextualizados, como los cuentos regionales, y el fortalecimiento de las competencias inferenciales y críticas.

Finalmente, respecto al tercer objetivo específico, existe una relación estadísticamente significativa, positiva muy fuerte entre las dimensiones de la atención (atención sostenida y concentración) y la comprensión lectora, evidenciada por valores de $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ y coeficientes de correlación elevados. Este resultado concuerda con lo planteado por Resett (2021), quien halló que la atención es un predictor del rendimiento escolar, y con Velazco (2023), que demostró vínculos significativos entre atención, comprensión y desempeño académico. Ambos estudios refuerzan la idea de que la atención no solo facilita la lectura, sino que la sostiene, permitiendo que el lector relacione la información y mantenga la coherencia textual.

De acuerdo con Smith & Lazarus, (1993), la comprensión lectora implica una interacción constante entre los procesos de reconocimiento visual y las expectativas del lector; si la atención se dispersa, esa interacción se interrumpe. Así, la fuerte relación encontrada demuestra que la comprensión depende de la capacidad de mantener el foco mental y de resistir la distracción. En la presente investigación, esta correspondencia tan alta confirma que las estudiantes con menor atención presentan mayores dificultades para alcanzar niveles superiores de comprensión, incluso si poseen conocimientos previos suficientes.

Por su parte, Vélez (2024) encontró resultados parcialmente divergentes, al reportar que los factores internos relacionados con la lectura se ubicaron en nivel moderado mientras la comprensión fue mayoritariamente alta (48.9%), aunque la correlación entre ambos fue baja ($r = 0.106$). Esta diferencia puede explicarse por variaciones contextuales, el tipo de población o los instrumentos aplicados.

En conclusión, la relación observada en este estudio reafirma que la comprensión lectora se apoya en la atención sostenida y la concentración teniendo en cuenta que estas capacidades deben ser objetivos prioritarios en la enseñanza. Cassany (2006) y Solé (2012) coinciden en que el desarrollo lector requiere no solo práctica, sino también control consciente del proceso. Por ello, las estrategias que integren entrenamiento atencional, motivación lectora y enseñanza de estrategias metacognitivas, especialmente mediante materiales significativos como los cuentos regionales, pueden lograr mejoras sustanciales y duraderas en la comprensión lectora de las estudiantes.

Capítulo VI

Conclusiones y Sugerencias

5.6 Conclusiones

5.6.1 Primera

Se determinó la relación entre la atención y la comprensión lectora en las estudiantes de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025: el análisis mostró un coeficiente de Spearman de 0.712, con p-valor = 0.000, lo que significa que, en general, cuando las estudiantes prestan más atención tienden a comprender mejor los textos.

5.6.2 Segunda

Se determinó el nivel de atención predominante en la muestra, el cual fue bajo ($\chi^2 = 209.011$, p-valor = 0.000), es decir, hubo una proporción notablemente mayor de estudiantes con niveles de atención bajo. Esto indica la necesidad de aplicar estrategias en el aula para favorecer la concentración y el seguimiento de las actividades educativas.

5.6.3 Tercera

Se determinó el nivel predominante de comprensión lectora el cual fue medio ($\chi^2 = 207.019$, p-valor = 0.000), es decir, las estudiantes entienden los textos de forma aceptable pero aún tienen margen de mejora para alcanzar niveles altos de comprensión y desempeño lector.

5.6.4 Cuarta

Se determinó la relación entre dimensiones de la atención y la comprensión lectora, hallándose una relación positiva muy fuerte entre la dimensión 1: atención sostenida ($\rho = 0.784$, $p\text{-valor} = 0.000$) y comprensión lectora, así como con la dimensión 2: concentración ($\rho = 0.756$, $p\text{-valor} = 0.000$) y la variable comprensión lectora, es decir, existe una relación entre las dimensiones de atención y la variable comprensión lectora en las estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.

5.7 Sugerencias

5.7.1 Primera

Se sugiere que la dirección académica implemente un programa trimestral de 8 horas para capacitar a los docentes en estrategias que mejoren la atención en clase, como actividades variadas, señales visuales, pausas activas y técnicas multisensoriales. En ese sentido, el psicólogo escolar tendrá un rol clave al diseñar y facilitar la capacitación, orientar a los docentes sobre signos de desatención y realizar dos observaciones por semestre con retroalimentación, con el objetivo de acompañar a las estudiantes con niveles bajos de atención.

5.7.2 Segunda

Se propone que el área de tutoría (TOECE) realice sesiones semanales de 20 minutos para entrenar la atención mediante mindfulness, ejercicios de concentración y manejo de distractores. En ese sentido, el psicólogo será responsable de conducir estas sesiones, brindar acompañamiento a estudiantes y dirigir un taller mensual para familias sobre límites y uso adecuado de dispositivos. Esto ayudará a mejorar la autorregulación, disminuir conductas distractoras y aumentar la participación en clase en dos trimestres.

5.7.3 Tercera

Se recomienda que la coordinación del área de comunicación implemente un programa de comprensión lectora por niveles, con lecturas guiadas, dos veces por semana, dirigido a las estudiantes. Asimismo, en dicho programa incluir enseñanza de estrategias para resumir, inferir e identificar la idea principal, secundaria y actividades afines. En ese sentido, el psicólogo puede contribuir orientando a los docentes sobre los procesos cognitivos involucrados en la lectura y adaptando estrategias según los estilos y necesidades de aprendizaje de las estudiantes.

5.7.4 Cuarta

Se sugiere que la coordinación de Educación para el Trabajo (EPT) incorpore recursos digitales con actividades cortas y gamificadas de lectura, use temporizadores y retroalimentación inmediata. Acerca del uso de dispositivos personales en clase no está permitido, salvo algunas excepciones. En ese sentido, el psicólogo apoyará sensibilizando a docentes, estudiantes y familias sobre el uso saludable de la tecnología.

Referencias

- Acosta, M. & Rojas, Y. (2019). *Comprensión lectora en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Pública José Santos Chocano de Churcampa – Huancavelica*. [Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional del Centro del Perú]. Repositorio UNCP <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/5516>
- Aduna, A., & Márquez, E. (1996). *Curso de hábitos de estudio y autocontrol*. Editorial Trillas. <https://bibliotecas.diputados.gob.mx/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=31517>
- Alegre, A. (2009). Relación entre la comprensión lectora y las estrategias de aprendizaje en estudiantes de secundaria en un distrito de Lima. *Revista de Universidad de Lima*, 12(012), 207–223. <https://doi.org/10.26439/persona2009.n012.284>
- Alonso, J. (2005). Claves para la enseñanza de la comprensión lectora. *Revista de Educación*, 1(1), pp. 63-93. <https://hdl.handle.net/11162/68779>
- Alves, P., Forkel, S., Corbetta, M., & Thiebaut de Schotten, M. (2022). The subcortical and neurochemical organization of the ventral and dorsal attention networks. *Communications Biology*, 5, Article 1343. <https://doi.org/10.1038/s42003-022-04281-0>
- Anaya, E. (2018). *Atención y hábitos de estudio en estudiantes de secundaria de Mirones, Lima, 2016* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/16051/Anaya_a_CEA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Apaza, N. (2024). *Dificultades en los niveles de comprensión lectora en estudiantes: estudio en Tacna* [Tesis de maestría, Universidad Privada de Tacna]. Repositorio institucional UPT. <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/4003>

- Arbieto, K. (2013). Atención. En *Psicología de la educación para padres y profesionales*.
<https://www.psicopedagogia.com/atención>
- Ardila, A., Lopera, F., Pineda, D., & Rosselli, M. (1997). *Neuropsicología infantil*. Prensa Creativa. <https://consultas.bibliovalle.gov.co/bib/58653>
- Aroca, M., & Delgadillo, D. (2014). *La lúdica como estrategia para mejorar los procesos de atención en los niños de grado primero del Colegio Americano de Ibagué* [Tesis de licenciatura, Universidad del Tolima]. Repositorio Institucional. <https://repository.ut.edu.co/entities/publication/5f56145e-3ade-4781-ae0c-52d54885534c>
- Ataseven, N., Ünver, N., & Günseli, E. (2023). How does divided attention hinder different stages of episodic memory retrieval? *Current Research in Behavioral Sciences*, 5, 100139.
<https://doi.org/10.1016/j.crbeha.2023.100139>
- Baumgartner, S. E. (2024). Long-term effects of digital media use on attention. En *Long-term Digital Media and Cognitive Development*, 31-37.
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-69362-5_5
- Ben Hamed, S. (2023). Decoding covert visual attention in space and time. *Annual Review of Vision Science*.
<https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev-vision-101322-011902>
- Bilós, R. (2021). *Evaluación de los niveles de atención selectiva y sostenida visual en el nivel secundario* [Tesis de licenciatura, Universidad Abierta Interamericana]. Repositorio UAI.
<https://dspaceapi.uai.edu.ar/server/api/core/bitstreams/d5b3d74f-4275-47a3-b21f-25ef49cf95bf/content>
- Blanco, I., Martínez, L., Ruiz, P., & Gómez, S. (2023). Online Contingent Attention Training (OCAT): Transfer effects on attention and emotion regulation. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 8, Article 36.
<https://doi.org/10.1186/s41235-023-00480-3>

- Brickenkamp, R. (2002). *D2: Test de atención* (N. Seisdedos, Trad.). TEA Ediciones.
https://books.google.com/books/about/D2_Test_de_atenci%C3%B3n.html?id=7MNztwAACAAJ&utm_source=chatgpt.com
- Bogaerds-Hazenberg, S., Evers-Vermeul, J., & van den Bergh, H. (2021). A meta-analysis on the effects of text structure instruction on reading comprehension in primary school children. *Reading and Writing*, 34(6), 1493–1525. <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10124-x>
- Broadbent, D. (1958). *Perception and communication*. Pergamon. https://epdf.pub_perception-and-communication.pdf
- Cáceres, A., Donoso, P., & Guzmán, J. (2012). *Comprensión lectora: significados que le atribuyen las/los docentes al proceso de comprensión lectora en NB2* [Tesis de licenciatura, Universidad de Chile]. Repositorio Institucional. repositorio.uchile.cl/handle/2250/106365
- Cao, Y., & Kim, Y. (2021). *Is retell a valid measure of reading comprehension?* *Educational Research Review*, 32, 100375. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100375>
- Calderón, E. (2020). *Procesos cognitivos y desarrollo de la comprensión lectora en adolescentes de educación básica de una unidad educativa Santa Lucía, 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/93066>
- Callan, D. E., Fukada, T., Dehais, F., & Ishii, S. (2023). The role of brain-localized gamma and alpha oscillations in inattentional deafness: implications for understanding human attention. *Frontiers In Human Neuroscience*, 17, 1168108. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2023.1168108>
- Capizzi, M., Rossi, L., Hernández, A., & Kim, S. (2023). Attention to space and time: Independent or interactive? *Psychonomic Bulletin & Review*, 30, 1234–1252. <https://doi.org/10.3758/s13423-023-02325-y>
- Carrasco, S. (2009). *Metodología de la investigación científica* (2.ª reimp.). Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

- Cassany, D. (2006). *Tras las líneas: Sobre la lectura contemporánea*. Anagrama S.A.
- Castillo, A. (2012). Redes atencionales y sistema visual selectivo. *Universitas Psychologica*, 5(2), 305-326.
https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672006000200009
- Catalá, G., Catalá, M., Molina, E., & Monclús, R. (2015). *Evaluación de la comprensión lectora: Pruebas ACL*. Barcelona: Graó.
- Ccanto, V. (2020). *Comprensión lectora y hábitos de lectura en estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. "Los Educadores" – San Luis, 2020* [Tesis de licenciatura, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio USIL. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/8dab42c6-d2c8-4c78-b07e-8241443a322e/content>
- Chocce, R. (2020). *Efecto del programa "Atentos" en el nivel de atención en niños de sexto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Isabel N° 6086 – Chorrillos* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/41518>
- Chunga, M. (2017). *Propiedades psicométricas del test de atención D2 en estudiantes nivel secundario de una Institución Educativa del distrito 26 de octubre, Piura 2016* [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/16789/Chunga_TMB.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cirino, P. T., Alvarez, R., Thompson, S., & Nguyen, H. (2023). An evaluation of the structure of attention in adolescence. *Frontiers in Psychology*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10330620/>
- Correa, M. (2018). *Estrategias didácticas para desarrollar la comprensión lectora a partir del cuento infantil en estudiantes de sexto grado del colegio mayor José Celestino Mutis* [Tesis de licenciatura, Universidad Santo Tomás]. Repositorio Institucional.

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/38284/Tesis%20Comprension%20Lectora.pdf?sequence=1>

- Cortes, N. (2024). The pulvinar as a hub of visual processing and cortical coordination. *Trends in Neurosciences*, 47(4), 275–289. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2024.01.005>
- Cortes, O., Oviedo, C., & Carina, S. (2018). *Importancia de la comprensión lectora en el proceso del aprendizaje en los estudiantes del grado primero de la sede Cora Grimaldo del Municipio de Purificación* [Tesis de licenciatura, Universidad del Tolima]. Repositorio Institucional. <https://repository.ut.edu.co/server/api/core/bitstreams/e431d404-5dbc-4697-8225-d76bba3fe4df/content>
- Cowan, N., Bao, C., Bishop-Chrzanowski, B. M., Costa, A. N., Greene, N. R., Guitard, D., Li, C., Musich, M. L., & Ünal, Z. E. (2024). The relation between attention and memory. *Annual Review of Psychology*, 75. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-040723-012736>
- Dan, Y. R. (2025). Systematic review: Effects of cholinergic signaling on attention in humans. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 179, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0149763425004099/>
- Deldar, M., et al. (2021). *Working memory and reading comprehension: Cognitive relationships in learning*. *Journal of Cognitive Psychology*. <https://www.aimspress.com/article/doi/10.3934/Neuroscience.2021001>
- Del Valle, M., Zamora, E., Andrés, M., Irrurtia, M., & Urquijo, S. (2019). Efecto del uso de estrategias cognitivas de regulación emocional sobre las habilidades de cálculo y comprensión lectora en adolescentes. *Investigaciones en Psicología*, 24(2), 58–65. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/121282>
- Draheim, C., Pak, R., Draheim, A. A., & Engle, R. W. (2022). The role of attention control in complex real-world tasks. *Psychonomic Bulletin & Review*. <https://doi.org/10.3758/s13423-021-02052-2>
- Duncan, J. (1995). Fluid intelligence after frontal lobe lesions. *Neuropsychologia*, 33(3), 261–268. [https://doi.org/10.1016/0028-3932\(94\)00124-8](https://doi.org/10.1016/0028-3932(94)00124-8)

- Eradath, M. K., Simmons, R., Patel, J., & O'Hara, L. (2021). A causal role for the pulvinar in coordinating task-independent activity across cortical areas. *The Journal of comparative neurology*, 529(17), 3772-3784, <https://doi.org/10.1002/cne.25193>
- Figuerola, S., Gallego, O., & Rodríguez, A. (2016). La comprensión lectora de escolares de educación básica. *Revista de Literatura y Lingüística*, 40(1), 187–208. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/lyl/n40/0716-5811-lyl-40-187.pdf>
- Filderman, M., Austin, C., Boucher, A., O'Donnell, K., & Swanson, E. (2022). A meta-analysis of the effects of reading comprehension interventions on the reading comprehension outcomes of struggling readers in third through 12th grades. *Exceptional Children*, 88(2), 163–184. <https://doi.org/10.1177/00144029211050860>
- Gallen, C. L., Torres, A., Mendes, P., & Suzuki, T. (2023). Contribution of sustained attention abilities to real-world outcomes in adolescents. *Scientific Reports*, 13, Article 29427. <https://www.nature.com/articles/s41598-023-29427-w>
- García, J. (1997). *Psicología de la atención*. Síntesis Psicológica. <https://www.worldcat.org/title/psicologia-de-la-atencion/oclc/38549114>
- González, A. (2015). *Evaluación de la atención dividida y estudio de la relajación con el funcionamiento ejecutivo en pacientes con esquizofrenia* [Tesis de doctorado, Universidad de Jaén]. Repositorio Institucional. <https://ruja.ujaen.es/jspui/bitstream/10953/720/1/9788484399940.pdf>
- Green, C. (2021). The oral language productive vocabulary profile of children starting school: A resource for teachers. *Australian Journal of Education*, 65(1), 41–54. <https://doi.org/10.1177/0004944120982771>
- Guzmán, P., & Andrade, G. (2020). *Atención sostenida en la lectura comprensiva en los estudiantes de la Unidad Educativa “Nuestro Mundo Ecorío”, periodo abril–agosto 2019* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio UNACH. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/6534>

- Hall-Mills, S., Marante, L., Tonello, B., & Johnson, L. (2021). Improving reading comprehension for adolescents with language and learning disorders. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 44(1). <https://doi.org/10.1177/152574012111031463>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. D. P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill Education. <https://www.worldcat.org/title/metodologia-de-la-investigacion/oclc/870623174>
- Huang, H., Li, R., & Zhang, J. (2023). A review of visual sustained attention: Neural mechanisms and computational models. *PeerJ*, 11, e15351. <https://doi.org/10.7717/peerj.15351>
- Jaywant, A., Blunt, E., Jamison, K., Rivera, S., & Chen, L. (2023). Association between the Attention Network Test, neuropsychological measures, and disability in post-acute traumatic brain injury. *Neurotrauma Reports*. <https://doi.org/10.1089/neur.2022.0068>
- Jo, H. I., & Jeon, J. Y. (2024). Quantification of visual attention by using eye-tracking technology for soundscape assessment through physiological response. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(11), 1478. <https://doi.org/10.3390/ijerph21111478>
<https://www.mdpi.com/1660-4601/21/11/1478>
- Kahneman, D. (1973). *Attention and effort*. Prentice-Hall. <https://www.worldcat.org/title/attention-and-effort/oclc/653427>
- Khan, R., Vernooij, J., Salvatori, D., & Hierck, B. P. (2025). Assessing cognitive load using EEG and eye-tracking in 3-D learning environments: A systematic review. *Multimodal Technologies and Interaction*, 9(9), 99. <https://doi.org/10.3390/mti9090099>
- Kiili, C., Strømsø, H., Bråten, I., Ruotsalainen, J., & Räikkönen, E. (2024). *Reading comprehension skills and prior topic knowledge serve as resources when adolescents justify the credibility of multiple online texts*. *Reading Psychology*. <https://doi.org/10.1080/02702711.2024.2351485>

- Kim, E. (2024). Analysis of EFL Elementary School Students' English Reading Ability Profiles and Their Learning Backgrounds. *Journal of Asia TEFL*, 21(3), 661-678. Scopus. <https://doi.org/10.18823/asiatefl.2024.21.3.9.66>
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge University Press. <https://www.cambridge.org/core/books/comprehension/334C0DDBF77FA33E4CEAF3F593C0BA6E>
- Koevoet, D., Naber, M., Strauch, C., & van der Stigchel, S. (2024). The intensity of internal and external attention assessed with pupillometry. *Journal of Cognition*, 7(1), Article 8. <https://doi.org/10.5334/joc.336> <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10786008/>
- Kunnath, A. J., Gifford, R. H., Wallace, M. T., Hernández, P., & Silva, M. (2023). Cholinergic modulation of sensory perception and plasticity. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 152, 105323. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2023.105323>
- Li, Y., Jia, K., Myat Kyaw, H. M., Li, H., y Yan, M. (2024). The unique contribution of Reading motivation to reading comprehension increases from Grades 2 to 4 in Chinese children. *Journal of Research in Reading*, 47(4), 557-579. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12466>
- Londoño, L. (2009). La atención, un proceso psicológico básico. *Académica*, 5(8), 91–100. <https://hdl.handle.net/11201/150730>
- Machner, B., Braun, L., Imholz, J., Koch, P. J., Münte, T. F., Helmchen, C., & Sprenger, A. (2022). Resting-state functional connectivity in the dorsal attention network relates to behavioral performance in spatial attention tasks and may show task-related adaptation. *Frontiers in Human Neuroscience*. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2021.757128> <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnhum.2021.757128/full>
- Marten, F., López, S., Chen, D., & O'Connor, B. (2023). Sleep parameters and problems in adolescents with and without ADHD: A meta-analytic review. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. <https://doi.org/10.1002/jcv2.12151>

- Martín, I., & González, M. (2022). Análisis de la comprensión lectora y sus dificultades en adolescentes. *Anales de Psicología*, 38(2), 251–258. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-97282022000200006&script=sci_arttext&tlng=es
- Martínez, D. (2017). *La comprensión lectora y las estrategias de aprendizaje en estudiantes de secundaria en un colegio privado de Lima* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/12739/Martinez_ED.pdf?sequence=1
- Mayor, J., Suengas, A., & González, J. (1993). *Estrategias metacognitivas: Aprender a aprender y aprender a pensar*. Síntesis. <https://produccioncientifica.ucm.es/documentos/5d3999542999520684441ea8>
- Mendoza, L. (2003). *Comprensión lectora en estudiantes de 4° de primaria de asentamientos humanos y zona urbana—red 9 Callao* [Tesis de maestría, Universidad de San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/4c3d3964-fe4c-489f-9ec0-74eaf253ca8c/content>
- Mermelstein, A. (2023). *Three dynamic methods of assessing the reading comprehension of ESL/EFL learners*. *ORTESOL Journal*, 40, 35–45. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1402236.pdf?utm_source=chatgpt.com
- Mesia, G., Méndez, J., & Picho, D. (2021). La atención en el aprendizaje de la comprensión lectora en estudiantes de primaria: Revisión teórica. *Revista del Centro de Investigación y Estudios Gerenciales*, 50(2), 117–127. <https://revista.grupocieg.org/wp-content/uploads/2021/06/Ed.50116-127-Mesia-et-al.pdf>
- Ministerio de Educación. (2015). *Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes 2014 (ECE 2014)*. <http://umc.minedu.gob.pe/evaluacion-censal-de-estudiantes-2014-ece-2014/>
- Ministerio de Educación. (2017). *Aproximación a la comprensión lectora: Aproximaciones al texto*.

<https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/4551/Curr%20adcul%20nacional%20de%20la%20educaci%20b%20%20a%20sica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ministerio de Educación. (2018). *La competencia lectora en el marco de PISA 2018*. <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2018/05/Material-pedagogico-lectura.pdf>

Moerel, D., Van Dyck, S., Patel, R., & Liao, J. (2024). Selective attention and decision-making have separable neural signatures. *Journal of Neuroscience*, 44(38), e0224242024. <https://www.jneurosci.org/content/44/38/e0224242024>

Mondragón, M. (2014). Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia. *Movimiento Científico*, 8(1), 98-104. <https://revmovimientocientifico.iberu.edu.co/article/view/mct.08111/645>

Mühmenthaler, M. C., & Meier, B. (2023). How attention and knowledge modulate memory: The differential impact of cognitive conflicts on subsequent memory, a review. *Frontiers in Cognition*. <https://doi.org/10.3389/fcogn.2023.1125700>

Ortony, A., Clore, G. y Collins, A. (1996). *The cognitive structure of emotions*. Cambridge University Press.

Oh, H., Cho, Y., Kim, J., Shin, B., Kim, S., Park, S., Seok, J., Kim, S., & Kim, E. (2024). Advancing ecological validity and clinical utility in virtual reality-based continuous performance test: Exploring the effects of task difficulty and environmental distractors. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1329221. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1329221>

Orbegozo, K. (2019). *Atención y comprensión lectora en estudiantes de 3er grado de primaria de una institución educativa privada del distrito de Jesús María* [Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte]. Repositorio UPN. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/23057/Orbegozo%20Vidal,%20Katlyng%20Alessandra.pdf?sequence=1>

Paige, D. (2024). *Reading fluency and its role in reading comprehension: A review of the evidence*. Reading Psychology.

- Peng, P., Wang, W., Filderman, M., Zhang, W., & Lin, L. (2024). The active ingredient in reading comprehension strategy intervention for struggling readers: A Bayesian network meta-analysis. *Review of Educational Research*, 94(2), 228–267. <https://doi.org/10.3102/00346543231171345>
- Perdue, M., Mahaffy, K., Vlahcevic, K., Wolfman, E., Erbeli, F., Richlan, F., & Landi, N. (2022). *Reading intervention and neuroplasticity: A systematic review and meta-analysis of brain changes associated with reading intervention*. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 132, 465–494. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.11.011>
- Pérez, J., & Alba, (2014). Neuropsicología de la atención, las funciones ejecutivas y la memoria. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=762252>
- Pérez, L. (2023). La atención y comprensión lectora en el aula virtual con estudiantes de educación básica. *Mendive*, 21(2). <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/3270>
- Pettit, J. W., Rey, Y., Marin, C. E., López, A., & Singh, R. (2022). Attention training as a low-intensity treatment for concerning anxiety in clinic-referred youth. *Behavior Therapy*, 54(1), 77–90. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2022.07.004>
- Pimiento, J., & De la Orden, A. (2017). *Metodología de la investigación*. Pearson.
- Pinzás, J. (2004). *Se aprende a leer leyendo* (2.^a ed.). Metrocolor. <https://hdl.handle.net/20.500.12799/10642>
- Pinzás, J. (2007). *Estrategias metacognitivas para desarrollar la comprensión lectora*. Metrocolor. <https://hdl.handle.net/20.500.12799/10642>
- Pomahuacre, S. (2019). *Comprensión lectora en estudiantes de segundo grado de secundaria de una institución educativa pública del Callao* [Tesis de maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio USIL. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/77a5f19e-622c-4721-8104-0521ba5fb152/content>

- Posner, M. I. (2023). The evolution and future development of attention networks. *Journal of Intelligence*, 11(6), Article 98. <https://www.mdpi.com/2079-3200/11/6/98>
- Primor, L., Cerdán, R., & Máñez, I. (2024). Predicting multiple-text integration: The role of single-text comprehension and individual differences. *Written Language & Literacy*, 27(1), 31–63. <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10127-8>
- Quispe, M. (2013). *La atención en la comprensión lectora en niños del curso 6to de primaria de la unidad Educativa San José de Fe y Alegría* [Tesis de licenciatura, Universidad Mayor de San Andrés]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/6641/T-3023.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Razzaghipour, A. (2024). A review of auditory attention: neural mechanisms, theories and tasks. *Frontiers* (acceso abierto). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11169100/>
- Resset, S. (2021). Relación entre la atención y el rendimiento escolar en niños y adolescentes. *Revista Costarricense de Psicología*, 40(1), 3–22. <https://www.redalyc.org/journal/4767/476768447002/html/>
- Ribeiro, I., Cadime, I., Freitas, T., & Viana, F. (2023). *Reading comprehension and cognitive processes: The role of working memory and vocabulary*. *European Journal of Psychology of Education*. <https://doi.org/10.1007/s10212-023-00645-7>
- Rice, M., Lambright, K., & Wijekumar, K. (2024). *Professional development in reading comprehension: A meta-analysis of the effects on teachers and students*. *Reading Research Quarterly*. <https://doi.org/10.1002/rrq.546>
- Rioja, K., Álvarez, M., Patel, S., & Gómez, R. (2023). Unravelling the link between media multitarea and sustained attention: A systematic review and meta-analysis. *Open Access Article*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7614709/>
- Ruelas, F. (2021). *Implicancia de los procesos de inferencia en la comprensión de lectura de textos expositivos de los estudiantes de las instituciones*

- educativas de la Región de Tacna, en el año 2021* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]. Repositorio Institucional UNJBG. <https://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/20.500.12510/4096>
- Sánchez, A. (2011). *Atención selectiva como mecanismo de regulación emocional y factor de vulnerabilidad a la depresión* [Tesis de doctorado, Universidad Complutense de Madrid]. Repositorio UCM. <https://docta.ucm.es/rest/api/core/bitstreams/89252dd3-5027-432e-a2d5-db843dd68933/content>
- Saputra, D., Aruan, R., & Masyhur. (2025). The correlation between self-efficacy and reading comprehension ability at the tenth grade students. *Indonesian Journal of Education and Development Research*, 3(1). <https://rayyanjournal.com/index.php/IJEDR/article/download/4853/pdf>
- Sarrias-Arrabal, E., Izquierdo-Ayuso, G., & Vázquez-Marrufo, M. (2022). Attentional networks in neurodegenerative diseases: Anatomical and functional evidence from the Attention Network Test. *Neurología*, 38, 206–217. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2020.05.015> <https://www.elsevier.es/en-revista-neurologia-english-edition--495-pdf-download-S2173580822000153>
- Schmidt, N., Menéndez-Granda, M., Münger, R., Thompson, H., & Zhao, Y. (2024). Practice improves older adults' attentional control and prospective memory more than HD-tDCS: A randomized controlled trial. *Scientific Reports*, 14, 22985. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-74029-9>
- Seisdedos, N. (2012). *D2: Test de atención* (Adaptación española). TEA Ediciones.
- Sharifi, F., Sepehri, M., & Shafiee, S. (2024). The practicality of dynamic assessment in reading comprehension strategies and reading motivation: Mirroring ESP students' attitudes. *Iranian Journal of Educational Research*, 3(4), 385–404.
- Shipp, S. (2024). Computational components of visual predictive coding circuitry. *Frontiers in Neural Circuits*, 17, Article 1254009. <https://doi.org/10.3389/fncir.2023.1254009>
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10800426/>

- Smith, C., & Lazarus, R. (1993). *Appraisal components, core relational themes, and the emotions*. In M. Lewis & J. M. Haviland (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 233–248). https://www.researchgate.net/publication/247497157_Appraisal_Components_Core_Relational_Themes_and_the_Emotions
- Smith, J., & Brown, L. (2026). Digital reading comprehension assessment in English language education: A systematic review. *Journal of Educational Technology & Society*, 29(1), 45–62. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2026.2633011>
- Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. GRAÓ. <https://media.utp.edu.co/referencias-bibliograficas/uploads/referencias/libro/1142-estrategias-de-lecturapdf-N0aU6-libro.pdf>
- Solé, I. (2001). Competencia lectora y aprendizaje. *Editorial de la Universidad de Barcelona*, 59, 43–61. <https://hdl.handle.net/2445/59387>
- Suárez-Coalla, P., Suárez-Romón, M., & Martínez, V. (2024). The relationship between oral language abilities and reading: The case of children with developmental language disorder. *Reading Psychology*, 45(8), 803–831. <https://doi.org/10.1080/02702711.2024.2359930>
- Tan, H. (2023). Critical reading skills in English of incoming Grade 10 learners: An analysis and interpretation. *International Journal of Multidisciplinary: Applied Business and Education Research*, 4(10), 3766–3776. <https://doi.org/10.11594/ijmaber.04.10.27>
- Talalay, I. V. (2024). The development of sustained, selective, and divided attention in school-age children. *Psychology in the Schools*, 61(6), 2223–2239. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/pits.23160>
- Tapia, V., & Silva, M. (1982). *Elaboración y estandarización de un test de comprensión de lectura en estudiantes de educación secundaria y I ciclo de educación superior de Lima Metropolitana*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <https://es.scribd.com/document/453935956/SILVA-ALEJOS-M-docx>

- Tolentino, R. (2020). *Relación entre las estrategias de aprendizaje y la comprensión lectora en estudiantes ingresantes a una escuela de formación artística en el nivel superior en Lima* [Tesis de maestría, Universidad Cayetano Heredia]. Repositorio UPCH. https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8420/Relaci%C3%B3n_TolentinoEscarcena_Rodolfo.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Treisman, A. (1969). Strategies and models of selective attention. *Psychological Review*, 76(3), 282–299. <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/h0027242>
- Treisman, A., & Gelade, G. (1980). A feature integration theory of attention. *Cognitive Psychology Review*, 12, 97–136.
- Trinczer, I. L., Dankner, Y., Frances-Israeli, S., Okamoto, Y. A., Clark, D., & Shalev, L. (2024). The contribution of sustained attention and response inhibition to reading comprehension among Japanese adolescents. *Children*, 11(10), 1245. <https://doi.org/10.3390/children11101245>
- Türk, J., Müller, H., Santos, P., & O'Neill, K. (2023). Interventions for ADHD in childhood and adolescence: A review of efficacy and recommendations. *Clinical Psychology Review*. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2023.102123>
- Ueno, S., Ikeda, M., Takeuchi, O., & Teng, M. (2025). Impact of reading strategy instruction on improvement of strategy use and reading comprehension: A meta-analysis. *Reading in a Foreign Language*, 37(2), 225–247. <https://doi.org/10.64152/10125/67505>
- Vallés, A. (2005). Comprensión lectora y procesos psicológicos. *Liberabit*, 11(11), 41-48. https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272005000100007
- Vallés, A. (2008). *Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica*. Promolibro. <http://hdl.handle.net/11162/58663>
- Vargas, L., & Molano, V. (2017). Enseñanza de la comprensión lectora: Referentes conceptuales y teóricos. *Pensamiento y Acción*, (22), 130–144.

https://revistas.uptc.edu.co/index.php/pensamiento_accion/article/view/7403/5806

- Vásquez, P. (2024). *La atención focalizada y la comprensión lectora en los estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimo año de educación general básica de la Escuela General Quisquis* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio UTA. <https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/09691a46-7a60-4d4b-9f49-19ea5d784b3e/content>
- Velazco, A. (2023). *Atención, comprensión lectora y rendimiento escolar en el área de comunicación en estudiantes de primero de secundaria de una Institución Educativa Estatal de Santiago de Surco* [Tesis de maestría, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional. https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/6814/T030_72749689_M%20%20ALICIA%20BEATRIZ%20VELAZCO%20CONTRERAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vélez Vélez, J. V. (2024). *Factores internos y nivel de comprensión lectora en estudiantes de cuarto grado de educación primaria del distrito Gregorio Albarracín (Tacna)* [Tesis de maestría, Universidad José Carlos Mariátegui] Repositorio institucional UCJM. <https://repositorio.ujcm.edu.pe>
- Villarraig, L., & Muiños, M. (2018). *La atención: principales rasgos, tipos y estudio*. Universitat Jaume I. https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/177765/TFG_2018_VillarraigClaramonte_Laura.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Wei, L., Yu, Y., Qin, Y., & Zhang, S. (2025). A survey of EEG-based approaches to classroom attention assessment in education. *Information*, 16(10), 860. <https://doi.org/10.3390/info16100860> <https://www.mdpi.com/2078-2489/16/10/860>
- Wigfield, A., & Asher, S. (1984). Social and motivational influences on reading. En *Handbook of Reading Research* (pp. 423–452). Longman. <https://www.routledge.com/Handbook-of-Reading-Research/Pearson-Barr-Kamil-Mosenthal-Barr/p/book/9780805841503>

- Xia, R., Chen, L., Smith, A., & Patel, M. (2024). Common and distinct neural mechanisms of attention: A contemporary review. *Current Opinion in Behavioral Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2024.03.002>
- Yablonski, M., Tran, J., Burkhardt, A., Ma, W., Mitchell, J., Gijbels, L., Townley-Flores, C., & Richie-Halford, A. (2024). *Development and validation of a rapid and precise online sentence reading efficiency assessment*. *Frontiers in Education*, 9, 1494431. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1494431>
- Zapata, K. (2021). *Análisis psicométrico del test de atención D2 en jóvenes adultos de 20 a 40 años de la ciudad de Piura, 2020* [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/66129/Zapata_SKL-SD.pdf?sequence=1
- Zhang, H., Fan, S., Yang, J., Li, X., & Moreno, T. (2024). Attention control training and transfer effects on cognitive tasks. *Neuropsychologia*, 200, 108910. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2024.108910>
- Zhang, Y. (2024). Shared oscillatory mechanisms of alpha-band activity in prefrontal and sensory cortices. *Scientific Reports*, 14, Article 78173. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-78173-0>
- Zillmer, E., & Spiers, M. (1998). *Principles of clinical neuropsychology*. Pacific Grove. https://openlibrary.org/books/OL17011787M/Principles_of_neuropsychology?utm_source=chatgpt.com

Apéndices

Apéndice A: Matriz del proyecto de investigación

Apéndice B: Consentimiento informado para escolares

Apéndice C: Carta de presentación

Apéndice D: Validación de jueces expertos

Apéndice E: Evidencias fotográficas

Apéndice F: Base de Datos

Apéndice A

Matriz del proyecto de investigación

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Atención y Comprensión Lectora en Estudiantes de Secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María, Tacna 2025

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Dimensiones / indicadores	Preguntas	Instrumento	Metodología
¿Existe relación entre la Atención y Comprensión Lectora en Estudiantes de Secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025?	Determinar la relación entre la Atención y Comprensión Lectora en Estudiantes de Secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025	Existe relación entre la Atención y Comprensión Lectora en Estudiantes de Secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025	Atención	Atención sostenida	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	Test D2 de Brickenkamp (1962) con adaptación peruana por Yanac (2019)	Enfoque Cuantitativo Tipo Descriptivo correlacional Diseño No experimental, transversal correlacional Ox M r Oy
Preguntas específicas	Objetivos específicos	Hipótesis específicas					
¿Cuál es el nivel de Atención en Estudiantes de	Determinar el nivel de Atención en Estudiantes de	El nivel de Atención predominante es bajo en	Comprensión lectora	Comprensión literal	1,2,13,24,27,29,5,14,16, 23,28	Test de Comprensión Lectora de Violeta Tapia y	M = Muestra Ox = Medición de la Atención

Secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025?	Secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.	estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025		Maritza Silva (1982) con estandarización peruana por Yanac 2019	Oy = Medición de la Comprensión Lectora R = Relación Población
¿Cuál es el nivel de Comprensión Lectora en Estudiantes de Secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025?	Determinar el nivel de Comprensión Lectora en Estudiantes de Secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.	El nivel de comprensión lectora predominante es medio en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.	4,6,7,9,10,12,15,17,18,21,22,31,32,36,37,38	Comprensión inferencial	450 personas Muestra Muestreo no probabilístico por conveniencia y estuvo conformada por 208 personas
¿Cuál es la relación entre las dimensiones de la Atención y Comprensión Lectora en Estudiantes de Secundaria de	Determinar la relación entre las dimensiones de la Atención y Comprensión Lectora en Estudiantes de	Existe relación entre las dimensiones de la atención y comprensión lectora en estudiantes de secundaria de la Institución	19,20,25,30,34,35,3,8,11,26,33	Comprensión crítica	Técnica Encuesta

la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025?	Secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.	Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025.
---	---	--

Apéndice B

Consentimiento informado para escolares

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado padre de familia

Les brinda un cordial saludo el departamento de psicología de la I.E.”
Santísima Niña María”

El motivo del presente mensaje es para solicitar su consentimiento para la aplicación de dos cuestionarios psicológicos hacia sus menores hijas. Dicha evaluación servirá para conocer el nivel de atención y comprensión lectora en el que se encuentran las estudiantes, así como facilitará a la Bachiller en Psicología María Gracia del Carmen Acosta Valdivia, con DNI 72043727, para optar la licenciatura en Psicología.

La participación en este estudio es totalmente voluntaria y confidencial. De igual manera, le informamos que los cuestionarios a aplicar son: 1) D2: Atención y 2) Comprensión Lectora.

En caso se encuentre de acuerdo, favor de llenar el siguiente formulario.

¡Gracias!

Yo..... identificado con DNI
N°..... apoderado del/la menor
..... Identificado con DNI N°
..... he sido informado por la Bach. María Gracia del Carmen Acosta
Valdivia, con DNI 72043727 y autorizo a la aplicación de los cuestionarios
mencionados.

Apéndice C

Carta de presentación



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

CARTA DE PRESENTACIÓN

Tacna, 2025 octubre 14

Señor

Prof. Juan Luis Anco Mamani

Director de la Institución Educativa Santísima Niña María
Ciudad.-



Con especial agrado me dirijo a usted para expresarle un cordial saludo y así mismo manifestarle que la señorita **ACOSTA VALDIVIA, María Gracia del Carmen**, egresada de la Carrera Profesional de Psicología, viene realizando su trabajo de investigación titulado **"ATENCIÓN Y COMPRENSIÓN LECTORA EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTÍSIMA NIÑA MARIA DE TACNA, 2025"**, para lo cual requiere aplicar instrumentos de evaluación.

Mucho agradeceré tengan a bien brindarle las facilidades necesarias para que pueda desarrollar su trabajo en la Institución que tan dignamente dirige.

Quedando muy reconocidos por su colaboración, es propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi consideración más distinguida.

Atentamente,

PATRICIA ROSA
MARIA NUE
CABALLERO
Firmado digitalmente
por PATRICIA ROSA
MARIA NUE
CABALLERO
Fecha: 2025.10.17
09:23:35 -05'00'

Apéndice D

Validación por jueces expertos

JUICIO DE EXPERTOS EN APLICACIÓN PRESENCIAL

VALIDACIÓN DE LA VARIABLE N°01 ATENCIÓN

I. DATOS GENERALES:

- Apellidos y nombres del juez experto: Rina Maria Alvarez Becerra
- Título profesional: Abogada
- Grado académico: Doctora en Educación
- Filiación académica y/o profesional*: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- Cargo en la institución donde labora: Docente posgrado Doctorado en Educación y Doctorado en Epidemiología
- Nombre del instrumento original: Test de Atención d2
- Autor y año del instrumento original: Rolf Brickenkamp (1962)
- Título de la investigación: Atención y Comprensión Lectora en Estudiantes de Secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025
- Investigador que solicita la validación: María Gracia del Carmen Acosta Valdivia

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN DE CRITERIOS	deficiente 0	eficiente 1	Regular 2	Bueno 3	Muy bueno 4	Excelente 5
1.CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y entendible, además de no presentar faltas ortográficas.						
2.OBJETIVIDAD	Los ítems están expresados para la medición de conductas observables y tangibles.						
3.PERTINENCIA	Los ítems tienen que ver con el tema del instrumento.						
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización y secuencia lógica de los ítems.						
5.SUFICIENCIA	Considera que tiene suficiente cantidad de ítems para consolidar el concepto general.						

6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar el constructo bajo una perspectiva científica.						
7.CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre los ítems.						
8.ENGRANAJE CONTEXTUAL	Entre los indicadores y/o las dimensiones; además entre la teoría y demás categorías.						
9.METODOLOGÍA	El proceso de elaboración del instrumento original, responde al Método Científico.						
10.CALIDAD	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.						x
SUBTOTAL						8	40
TOTAL		48					

PUNTUACIÓN DE VALIDACIÓN: 48

0 a 10 = Muy deficiente

11 a 20 = Deficiente

21 a 30 = Regular

31 a 40 = Bueno

41 a 50 = Muy bueno

CATEGORÍA DE VALIDACIÓN: Muy bueno

OPINION DE APLICABILIDAD: Aplicable (x) No aplicable () Aplicable después de corregir lo siguiente ()

Lugar y fecha: Tacna, 9 de agosto de 2025



Rina Alvarez Becerra
DNI: 00425041
Colegiatura: COP 2160 –
CAT 2950

*Donde labora y que funciones principales realiza

NOTA: Se adjunta instrumento y matriz de consistencia

JUICIO DE EXPERTOS EN APLICACIÓN PRESENCIAL
VALIDACIÓN DE LA VARIABLE N°02 COMPRENSIÓN LECTORA

III. DATOS GENERALES:

- Apellidos y nombres del juez experto: Rina Maria Alvarez Becerra
- Título profesional: Abogada
- Grado académico: Doctora en Educación
- Filiación académica y/o profesional*: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- Cargo en la institución donde labora: Docente posgrado Doctorado en Educación y Doctorado en Epidemiología
- Nombre del instrumento original: Test de Comprensión de Lectura
- Autor y año del instrumento original: Violeta Tapia M. de Castañeda. (1982)
- Título de la investigación: Atención y Comprensión Lectora en Estudiantes de Secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025
- Investigador que solicita la validación: María Gracia del Carmen Acosta Valdivia

IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN DE CRITERIOS	ficiente	ente	ular	no	ueno	ente
1.CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y entendible, además de no presentar faltas ortográficas.						
2.OBJETIVIDAD	Los ítems están expresados para la medición de conductas observables y tangibles.						
3.PERTINENCIA	Los ítems tienen que ver con el tema del instrumento.						
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización y secuencia lógica de los ítems.						
5.SUFICIENCIA	Considera que tiene suficiente cantidad de ítems para consolidar el concepto general.						

6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar el constructo bajo una perspectiva científica.						
7.CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre los ítems.						
8.ENGRANAJE CONTEXTUAL	Entre los indicadores y/o las dimensiones; además entre la teoría y demás categorías.						
9.METODOLOGÍA	El proceso de elaboración del instrumento original, responde al Método Científico.						
10.CALIDAD	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.						
SUBTOTAL						4	45
TOTAL		49					

PUNTUACIÓN DE VALIDACIÓN: 49

0 a 10 = Muy deficiente

11 a 20 = Deficiente

21 a 30 = Regular

31 a 40 = Bueno

41 a 50 = Muy bueno

CATEGORÍA DE VALIDACIÓN: Muy bueno

OPINION DE APLICABILIDAD: Aplicable (x) No aplicable () Aplicable después de corregir lo siguiente ()

Lugar y fecha: Tacna, 9 de agosto de 2025



Rina Alvarez Becerra
DNI: 00425041
Colegiatura: COP 2160 – CAT

*Donde labora y que funciones principales realiza

NOTA: Se adjunta instrumento y matriz de consistencia

JUICIO DE EXPERTOS EN APLICACIÓN PRESENCIAL

VALIDACIÓN DE LA VARIABLE N°01 ATENCIÓN

I. DATOS GENERALES:

1. Apellidos y nombres del juez experto: Romero Mejía Edgard Oswaldo.
2. Título profesional: en Psicología.
3. Grado académico: Profesional
4. Filiación académica y/o profesional*: Ministerio Público – Unidad Médico Legal II Tacna.
5. Cargo en la institución donde labora: Psicólogo Forense.
6. Nombre del instrumento original: Test de Atención d2
7. Autor y año del instrumento original: Rolf Brickenkamp (1962)
8. Título de la investigación: Atención y Comprensión Lectora en Estudiantes de Secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2024
9. Investigador que solicita la validación: María Gracia del Carmen Acosta Valdivia

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN DE CRITERIOS	Muy deficiente 0	Deficiente 1	Regular 2	Bueno 3	Muy bueno 4	Excelente 5
1.CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y entendible, además de no presentar faltas ortográficas.				X		
2.OBJETIVIDAD	Los ítems están expresados para la medición de conductas observables y tangibles.				X		
3.PERTINENCIA	Los ítems tienen que ver con el tema del instrumento.				X		
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización y secuencia lógica de los ítems.				X		
5.SUFICIENCIA	Considera que tiene suficiente cantidad de ítems para consolidar el concepto general.			X			
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar el constructo bajo una perspectiva científica.				X		
7.CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre los ítems.					X	
8.ENGRANAJE CONTEXTUAL	Entre los indicadores y/o las dimensiones; además entre la teoría y demás categorías.				X		
9.METODOLOGÍA	El proceso de elaboración del instrumento original, responde al Método Científico.			X			
10.CALIDAD	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.				X		

SUBTOTAL			4	21	4	
TOTAL	29					

PUNTUACIÓN DE VALIDACIÓN: 29

0 a 10 = Muy deficiente

11 a 20 = Deficiente

21 a 30 = Regular

31 a 40 = Bueno

41 a 50 = Muy bueno

CATEGORÍA DE VALIDACIÓN: Regular

OPINION DE APLICABILIDAD: Aplicable (☒) No aplicable (☐) Aplicable después de corregir lo siguiente (☐)

Lugar y fecha: Tacna, 07-08-2025

Teléfono N° 952868644



Firma del experto informante
DNI: 00492366
Colegiatura: 10885

*Donde labora y que funciones principales realiza

NOTA: Se adjunta instrumento y matriz de consistencia

JUICIO DE EXPERTOS EN APLICACIÓN PRESENCIAL
VALIDACIÓN DE LA VARIABLE N°02 COMPRENSIÓN LECTORA

I. DATOS GENERALES:

1. Apellidos y nombres del juez experto: Romero Mejía Edgard Oswaldo.
2. Título profesional: Psicólogo. Psicólogo.
3. Grado académico: Profesional.
4. Filiación académica y/o profesional*: Ministerio Público – Unidad Médico legal II -Tacna
5. Cargo en la institución donde labora: Psicólogo Forense.
6. Nombre del instrumento original: Test de Comprensión de Lectura
7. Autor y año del instrumento original: Violeta Tapia M. de Castañeda. (1982)
8. Título de la investigación: Atención y Comprensión Lectora en Estudiantes de Secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2024
9. Investigador que solicita la validación: María Gracia del Carmen Acosta Valdivia

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN DE CRITERIOS	Muy deficiente 0	Deficiente 1	Regular 2	Bueno 3	Muy bueno 4	Excelente 5
1.CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y entendible, además de no presentar faltas ortográficas.				X		
2.OBJETIVIDAD	Los ítems están expresados para la medición de conductas observables y tangibles.					X	
3.PERTINENCIA	Los ítems tienen que ver con el tema del instrumento.				X		
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización y secuencia lógica de los ítems.					X	
5.SUFICIENCIA	Considera que tiene suficiente cantidad de ítems para consolidar el concepto general.				X		
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar el constructo bajo una perspectiva científica.					X	
7.CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre los ítems.				X		
8.ENGRANAJE CONTEXTUAL	Entre los indicadores y/o las dimensiones; además entre la teoría y demás categorías.					X	
9.METODOLOGÍA	El proceso de elaboración del instrumento original, responde al Método Científico.				X		
10.CALIDAD	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.					X	

SUBTOTAL				15	20	
TOTAL	35					

PUNTUACIÓN DE VALIDACIÓN: 35

0 a 10 = Muy deficiente

11 a 20 = Deficiente

21 a 30 = Regular

31 a 40 = Bueno

41 a 50 = Muy bueno

CATEGORÍA DE VALIDACIÓN: Bueno

OPINION DE APLICABILIDAD: Aplicable (X) No aplicable () Aplicable después de corregir lo siguiente ()

Lugar y fecha: Tacna, 07-08-2025

Teléfono N° 952868644



Firma del experto informante
DNI: 00492366
Colegiatura: 10885

*Donde labora y que funciones principales realiza

NOTA: Se adjunta instrumento y matriz de consistencia

JUICIO DE EXPERTOS EN APLICACIÓN PRESENCIAL
VALIDACIÓN DE LA VARIABLE N°01 ATENCIÓN

V. DATOS GENERALES:

- Apellidos y nombres del juez experto: Mario Cesar Gálvez Marquina
- Título profesional: Lic en Ciencias de la Comunicación y Abogado
- Grado académico: Doctor en Educación
- Filiación académica y/o profesional*: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- Cargo en la institución donde labora: Consultor y asesor de investigación científica independiente
- Nombre del instrumento original: Test de Atención d2
- Autor y año del instrumento original: Rolf Brickenkamp (1962)
- Título de la investigación: Atención y Comprensión Lectora en Estudiantes de Secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025
- Investigador que solicita la validación: María Gracia del Carmen Acosta Valdivia

VI. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN DE CRITERIOS	Muy deficiente 0	Deficiente 1	Regular 2	Bueno 3	Muy bueno 4	Excelente 5
1.CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y entendible, además de no presentar faltas ortográficas.						x
2.OBJETIVIDAD	Los ítems están expresados para la medición de conductas observables y tangibles.						x
3.PERTINENCIA	Los ítems tienen que ver con el tema del instrumento.						x
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización y secuencia lógica de los ítems.						x
5.SUFICIENCIA	Considera que tiene suficiente cantidad de ítems para consolidar el concepto general.						x

6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar el constructo bajo una perspectiva científica.						x
7.CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre los ítems.						x
8.ENGRANAJE CONTEXTUAL	Entre los indicadores y/o las dimensiones; además entre la teoría y demás categorías.					x	
9.METODOLOGÍA	El proceso de elaboración del instrumento original, responde al Método Científico.					x	
10.CALIDAD	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.						x
SUBTOTAL						8	40
TOTAL		48					

PUNTUACIÓN DE VALIDACIÓN: 48

0 a 10 = Muy deficiente

11 a 20 = Deficiente

21 a 30 = Regular

31 a 40 = Bueno

41 a 50 = Muy bueno

CATEGORÍA DE VALIDACIÓN: Muy bueno

OPINION DE APLICABILIDAD: Aplicable (x) No aplicable () Aplicable después de corregir lo siguiente ()

Lugar y fecha: Tacna, 11 de agosto de 2025



Dr. Mario César Gálvez
Marquina
DNI: 40087803

JUICIO DE EXPERTOS EN APLICACIÓN PRESENCIAL
VALIDACIÓN DE LA VARIABLE N°02 COMPRENSIÓN LECTORA

VII. DATOS GENERALES:

- Apellidos y nombres del juez experto: Mario Cesar Gálvez Marquina
- Título profesional: Lic en Ciencias de la Comunicación y Abogado
- Grado académico: Doctor en Educación
- Filiación académica y/o profesional*: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- Cargo en la institución donde labora: Consultor y asesor de investigación científica independiente
- Nombre del instrumento original: Test de Comprensión de Lectura
- Autor y año del instrumento original: Violeta Tapia M. de Castañeda. (1982)
- Título de la investigación: Atención y Comprensión Lectora en Estudiantes de Secundaria de la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna, 2025
- Investigador que solicita la validación: María Gracia del Carmen Acosta Valdivia

VIII. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN DE CRITERIOS	Muy deficiente 0	Deficiente 1	Regular 2	Bueno 3	Muy bueno 4	Excelente 5
1.CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y entendible, además de no presentar faltas ortográficas.						x
2.OBJETIVIDAD	Los ítems están expresados para la medición de conductas observables y tangibles.						x
3.PERTINENCIA	Los ítems tienen que ver con el tema del instrumento.						x
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización y secuencia lógica de los ítems.						x
5.SUFICIENCIA	Considera que tiene suficiente cantidad de ítems					x	

	para consolidar el concepto general.						
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar el constructo bajo una perspectiva científica.						x
7.CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre los ítems.						x
8.ENGRANAJE CONTEXTUAL	Entre los indicadores y/o las dimensiones; además entre la teoría y demás categorías.					x	
9.METODOLOGÍA	El proceso de elaboración del instrumento original, responde al Método Científico.						x
10.CALIDAD	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.						x
SUBTOTAL						8	40
TOTAL		48					

PUNTUACIÓN DE VALIDACIÓN: 48

0 a 10 = Muy deficiente

11 a 20 = Deficiente

21 a 30 = Regular

31 a 40 = Bueno

41 a 50 = Muy bueno

CATEGORÍA DE VALIDACIÓN: Muy bueno

OPINION DE APLICABILIDAD: Aplicable (x) No aplicable () Aplicable después de corregir lo siguiente ()

Lugar y fecha: Tacna, 11 de agosto de 2025



Dr. Mario César Gálvez
Marquina
DNI: 40087803

*Donde labora y que funciones principales realiza

NOTA: Se adjunta instrumento y matriz de consistencia

Apéndice E

Evidencias fotográficas









Apéndice F

Base de datos

Base de datos de la variable atención

N°	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	p25	p26	p27	p28	p29	p30
1	2	4	2	1	2	2	3	1	3	3	2	4	3	2	3	4	2	1	1	3	2	3	3	3	2	3	1	4	1	3
2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	1	3	2	3	2	2	2	2	3	4	2	4	4	4	4	4	1	3	3	1	4
3	2	3	1	1	2	3	2	1	3	1	3	1	4	1	1	3	3	2	4	2	1	2	3	3	2	1	2	4	3	3
4	1	1	3	1	1	3	3	1	3	2	1	4	4	2	3	2	4	1	3	1	4	1	3	2	3	2	2	4	3	3
5	1	1	1	3	2	3	4	2	2	1	2	3	4	4	1	3	2	2	2	4	4	4	1	1	4	4	4	3	1	1
6	4	1	4	4	1	1	4	1	3	4	2	4	1	1	2	2	1	1	4	2	2	4	4	2	3	3	4	2	1	2
7	1	4	3	1	3	3	1	1	1	4	3	3	1	2	2	3	4	2	1	4	3	3	4	4	1	1	1	4	3	1
8	1	3	1	2	4	3	4	2	2	1	4	1	3	3	4	2	2	2	1	4	1	1	2	4	3	4	1	3	2	2
9	3	2	2	2	1	3	1	4	2	3	4	4	4	1	4	4	3	2	1	4	2	3	2	4	3	2	3	3	3	3
10	3	2	2	4	3	3	4	2	4	3	2	2	4	3	4	2	1	1	3	4	1	4	4	2	2	4	1	2	2	3
11	2	1	2	2	2	4	3	2	3	2	2	4	4	1	3	4	2	1	3	3	1	3	1	1	1	3	3	4	4	4
12	4	3	4	4	1	1	4	2	2	4	3	3	3	4	1	2	1	1	3	1	1	3	2	4	1	1	3	1	2	2
13	1	2	1	3	2	3	4	4	1	4	2	4	1	4	2	2	4	2	2	1	2	4	4	2	4	2	2	3	1	3
14	1	1	2	1	3	1	1	2	1	2	4	3	1	2	4	4	1	3	3	1	1	2	2	3	4	1	2	4	2	2
15	1	3	4	1	3	1	4	4	4	3	4	1	4	1	4	4	3	1	4	3	4	3	2	3	1	1	3	3	1	3
16	1	4	4	1	1	1	2	3	4	2	4	3	1	1	4	4	4	1	4	2	1	3	2	3	1	4	2	2	3	1
17	1	2	3	2	3	3	4	4	4	1	1	1	3	1	2	3	2	1	2	3	1	2	2	2	1	3	1	2	1	2
18	3	1	2	3	3	2	2	2	2	1	1	3	2	2	1	2	4	4	4	1	2	2	3	1	4	3	3	3	2	4
19	1	1	2	3	3	2	3	1	3	4	3	3	1	2	4	2	4	3	4	2	3	3	1	4	1	4	3	2	2	4
20	4	2	2	2	2	1	1	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	1	2	1	3	4	1	3	3	4	2	3
21	3	2	3	2	4	2	4	2	4	4	3	2	4	4	3	3	4	3	1	3	2	3	1	3	3	4	4	4	4	1
22	3	2	1	3	2	3	4	3	1	1	4	1	3	2	2	1	3	3	4	4	1	2	1	3	3	2	3	3	1	3
23	2	4	3	2	4	1	2	1	1	3	1	4	3	4	4	1	1	2	2	1	2	2	2	3	1	2	3	1	3	4

24	2	1	1	1	2	2	1	4	3	2	3	1	4	1	3	1	2	2	3	1	2	2	3	1	4	3	3	3	4	3
25	4	3	2	4	1	4	1	3	1	3	1	2	4	3	1	2	1	2	2	1	3	2	2	2	3	1	4	3	4	4
26	4	4	3	3	2	4	4	1	4	3	2	3	4	4	3	2	2	1	1	4	1	2	2	2	4	2	3	2	3	1
27	2	1	2	4	4	2	4	4	4	2	2	3	3	3	2	1	2	2	2	3	2	1	3	4	2	3	3	1	2	4
28	1	2	3	3	1	2	2	1	1	1	3	4	1	1	3	3	1	1	4	1	2	1	4	4	1	3	2	3	4	2
29	1	4	4	4	4	2	3	2	2	2	1	3	2	1	4	4	3	3	3	3	4	1	2	4	1	1	1	2	3	3
30	2	2	2	3	2	1	3	2	4	2	2	1	4	4	2	3	3	1	3	2	1	2	4	2	2	2	4	1	3	4
31	1	1	3	1	2	4	4	3	2	4	3	3	4	2	1	2	3	3	1	4	3	4	1	4	1	4	1	3	1	4
32	3	4	2	4	2	2	3	3	4	4	3	1	2	2	1	4	1	3	2	4	3	2	2	3	2	4	1	1	3	1
33	2	2	2	1	2	3	3	3	1	1	1	2	3	4	3	3	1	4	1	4	4	4	2	4	4	4	3	3	3	1
34	4	3	4	3	4	2	2	3	4	3	2	3	1	3	1	2	1	3	2	4	4	2	3	2	4	4	3	2	4	3
35	4	2	4	1	1	2	2	1	3	1	1	2	3	2	2	1	3	1	3	2	3	1	1	3	4	4	1	4	1	1
36	3	3	2	3	4	1	1	3	1	1	4	2	3	2	3	3	2	4	3	1	2	1	2	1	3	2	2	3	4	4
37	1	3	1	1	2	4	4	3	2	4	4	4	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	4	3	4	1	1	2	3	2
38	4	4	4	4	4	2	2	4	3	4	2	1	2	4	2	4	2	1	1	4	3	2	2	2	4	3	3	4	3	2
39	4	4	2	2	3	1	2	4	1	2	1	3	4	3	4	1	1	2	1	1	3	2	4	1	2	3	1	4	3	2
40	1	2	2	4	3	4	3	1	2	3	1	2	2	4	2	4	1	3	4	2	3	2	3	2	4	4	3	1	2	4
41	3	3	3	2	4	4	3	3	4	4	3	1	3	3	2	4	2	4	3	3	2	4	1	4	2	2	2	2	3	1
42	1	3	4	3	3	1	3	2	4	4	2	2	2	1	4	2	4	1	2	4	1	3	2	1	1	4	1	4	4	1
43	1	4	1	4	2	2	1	1	4	2	1	3	1	1	4	4	4	4	2	3	4	2	2	3	3	2	2	2	4	1
44	1	3	1	1	4	3	2	1	3	3	2	4	1	1	1	2	4	3	3	2	2	3	1	2	2	3	1	4	3	4
45	2	1	4	2	4	1	3	1	3	2	3	2	4	4	4	4	2	3	2	4	3	2	2	1	2	4	4	2	4	2
46	4	2	3	2	2	4	3	3	1	1	4	4	1	4	4	4	4	2	1	1	3	3	1	1	4	2	2	1	4	2
47	2	4	4	2	2	2	4	4	3	1	2	1	4	4	1	2	2	3	3	1	1	1	1	4	2	1	4	1	1	3
48	4	4	4	4	2	4	4	2	3	4	4	2	2	1	4	2	4	1	2	2	4	2	1	2	1	4	2	2	3	3
49	1	1	2	2	2	4	1	3	4	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	2	1	2	4	3	1	3	2	3
50	4	4	4	4	4	4	1	3	4	1	2	4	1	2	1	4	3	2	3	1	2	1	3	1	3	3	1	3	4	3
51	3	4	4	2	2	3	4	1	4	4	3	1	1	4	3	2	4	3	4	1	1	3	2	3	3	1	3	2	3	1

52	4	2	4	1	3	1	1	4	3	2	1	3	2	4	4	1	1	2	1	4	3	1	3	2	4	2	3	3	3	3
53	4	3	4	1	1	4	3	3	3	3	2	3	4	1	4	1	1	3	1	4	4	4	1	2	3	2	4	1	3	2
54	2	1	3	3	3	2	4	2	2	4	4	3	2	3	2	1	2	1	3	1	3	1	3	4	2	2	1	4	1	1
55	1	3	3	3	3	1	1	3	2	2	2	2	3	2	4	1	4	1	1	3	4	3	1	3	1	4	3	2	3	3
56	3	4	4	4	1	1	1	3	3	1	1	3	2	3	1	4	2	4	3	2	3	4	1	1	1	3	4	1	2	4
57	1	4	4	3	4	4	2	1	3	2	4	3	1	4	4	3	1	2	3	3	2	3	4	2	1	3	2	1	4	3
58	2	4	3	3	3	1	2	3	2	4	1	1	1	1	2	4	3	1	3	3	3	2	2	1	3	2	4	3	2	1
59	2	1	1	3	1	3	2	3	1	1	1	1	2	1	2	4	4	2	1	2	4	1	2	3	1	3	2	1	1	4
60	2	2	3	3	1	1	1	1	4	1	1	4	3	4	1	3	2	3	2	3	2	1	3	3	3	4	2	2	3	4
61	4	3	2	2	4	4	3	1	3	4	1	3	1	2	1	1	4	2	4	3	1	1	1	3	3	2	2	1	2	3
62	4	1	1	1	4	1	1	3	3	4	2	3	2	2	3	4	2	4	1	3	2	4	3	1	3	4	3	2	3	1
63	3	2	4	1	4	1	4	1	2	3	2	3	3	2	3	4	3	1	4	2	4	1	1	1	3	4	4	1	3	4
64	1	2	1	2	2	4	4	3	4	1	1	4	3	1	2	4	2	3	2	2	4	1	2	2	2	2	3	3	4	1
65	2	3	1	4	1	4	1	3	4	3	3	1	3	2	1	1	3	2	1	4	4	2	3	1	3	2	2	2	3	2
66	1	3	1	3	4	3	3	3	4	2	2	1	2	4	3	3	2	4	1	3	3	1	3	4	2	4	4	4	2	2
67	4	3	3	4	2	2	1	1	3	3	4	4	1	3	3	1	1	2	4	2	2	3	1	4	3	2	4	2	3	3
68	2	1	1	1	2	2	2	3	1	3	1	1	2	4	2	1	4	3	2	4	3	1	1	4	2	4	2	1	1	2
69	4	4	3	4	2	2	4	4	2	1	1	1	1	2	2	3	3	2	1	4	1	2	4	3	3	1	1	4	4	1
70	1	4	1	2	4	2	4	4	3	2	1	1	1	1	4	3	4	1	1	3	4	4	3	1	3	2	2	1	4	3
71	3	4	4	2	2	3	1	4	4	4	3	1	3	1	3	2	1	3	4	1	2	3	2	1	1	4	1	2	1	4
72	3	2	2	4	4	4	1	4	4	4	4	2	4	1	3	3	1	1	1	1	3	1	3	3	2	1	4	2	4	4
73	4	4	3	1	3	4	4	2	3	1	3	3	2	3	3	2	1	4	3	2	1	3	2	4	1	3	3	3	1	2
74	1	2	1	1	2	3	2	4	4	4	2	4	4	1	1	2	2	3	4	4	2	3	2	4	4	1	1	2	3	1
75	3	4	4	3	4	1	2	1	2	4	4	4	1	1	2	3	3	1	3	3	1	1	3	2	1	4	2	1	4	4
76	4	1	2	3	1	1	4	1	3	1	1	3	4	2	2	3	1	4	3	4	2	3	2	3	4	2	3	4	4	3
77	1	3	4	2	2	2	3	1	2	4	1	4	4	3	4	4	1	4	1	1	4	3	2	2	3	4	4	3	1	4
78	2	2	4	1	1	4	3	1	1	4	2	3	1	3	3	1	2	3	2	1	2	1	1	2	2	4	2	2	4	4
79	4	2	2	3	4	3	3	3	1	3	4	3	1	1	3	3	2	3	4	2	1	2	4	1	3	2	4	1	2	1

80	1	2	1	4	1	1	3	4	4	1	2	3	1	1	2	4	4	3	4	1	4	3	1	1	3	3	2	4	3	1
81	2	4	3	4	4	1	2	4	3	2	2	2	1	3	2	3	4	1	2	2	3	1	4	4	4	4	4	2	1	4
82	1	4	1	4	1	3	1	1	2	2	1	1	3	2	2	1	4	3	3	1	4	4	4	3	1	1	4	4	1	3
83	2	2	2	1	2	3	4	2	2	2	2	2	1	2	4	2	1	3	1	3	1	4	1	1	1	4	3	1	4	3
84	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	3	1	4	1	4	2	2	3	1	3	4	3	4	3	1	4	1	4	1	3
85	2	2	4	1	4	2	2	2	4	4	1	4	4	1	3	1	1	3	1	3	3	2	1	3	1	4	1	4	4	4
86	2	4	2	4	3	2	3	2	4	4	1	2	1	1	2	3	1	1	3	3	3	2	3	2	1	1	3	1	1	4
87	3	3	1	2	2	2	4	4	3	3	1	2	4	1	2	3	3	1	1	1	2	3	3	4	3	2	1	3	4	4
88	1	3	3	2	2	2	4	3	2	3	4	4	1	1	2	2	3	1	3	4	3	3	2	1	1	1	3	1	4	3
89	4	3	2	1	1	4	1	3	1	1	4	3	4	1	2	1	3	4	4	2	2	1	4	4	4	2	2	1	3	1
90	3	3	1	1	3	4	3	2	1	4	4	1	3	2	3	3	1	2	4	2	2	4	1	1	4	1	2	1	1	2
91	3	2	3	2	2	2	4	2	2	2	3	2	4	4	2	2	3	4	4	1	2	4	4	4	4	3	3	1	1	4
92	3	4	3	2	1	2	2	1	2	3	3	3	2	4	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	4	4	2	1
93	4	1	4	1	3	4	2	1	4	1	4	3	2	1	4	2	2	1	1	1	4	1	2	1	2	2	1	4	2	2
94	1	1	3	4	4	1	1	2	4	1	4	3	3	3	3	3	1	2	2	4	1	2	1	2	3	4	2	1	2	1
95	3	1	2	4	2	1	1	4	1	2	2	2	4	3	1	4	2	3	2	1	3	4	3	2	3	3	2	1	3	4
96	1	3	2	1	4	1	2	1	2	2	2	3	3	3	1	2	3	3	3	4	1	3	3	2	3	2	3	3	2	3
97	1	1	4	3	1	4	4	4	1	2	1	2	2	2	3	1	3	1	3	4	2	3	2	1	1	3	1	3	3	2
98	2	1	4	1	4	3	2	4	2	1	1	3	2	2	4	4	4	4	2	3	4	1	3	4	3	2	3	3	4	4
99	2	3	4	2	2	1	3	4	4	3	4	3	4	4	3	2	2	1	1	1	2	4	2	3	2	4	1	1	4	2
100	4	4	3	2	3	3	3	2	1	2	2	3	3	3	2	3	1	3	2	2	3	3	3	3	3	3	1	2	3	2
101	2	3	3	2	2	3	2	4	3	3	1	2	4	4	1	1	2	2	4	2	2	4	2	1	1	2	1	1	1	2
102	2	2	3	4	3	3	4	1	3	3	1	4	4	4	3	1	2	2	1	2	4	2	3	3	2	2	1	3	1	4
103	2	3	4	1	1	4	4	4	3	2	3	4	4	3	1	2	3	2	3	3	3	3	3	4	2	1	2	2	2	2
104	2	3	3	4	3	2	2	4	1	1	4	2	2	4	1	3	3	3	4	2	4	1	2	3	3	4	1	2	3	4
105	3	1	3	3	1	3	2	1	4	2	3	4	2	2	3	4	2	1	4	3	3	2	3	4	4	4	4	3	3	4
106	2	2	3	1	3	1	3	2	2	1	1	3	2	2	1	4	3	1	2	2	4	2	2	1	2	2	1	3	1	2
107	1	3	3	2	2	3	4	2	2	3	3	3	1	1	4	2	4	4	4	4	1	4	2	2	4	4	3	4	2	2

108	1	2	2	1	4	2	1	3	4	2	3	3	1	2	3	3	4	2	4	3	1	4	1	1	1	1	3	4	1	2
109	1	4	3	4	4	1	1	1	1	1	3	2	1	4	1	4	4	1	2	1	2	4	4	1	4	2	3	1	3	1
110	2	1	2	1	3	1	4	1	1	1	4	3	3	4	4	4	1	4	1	3	4	4	4	3	2	4	2	4	1	4
111	2	2	4	2	1	2	4	3	2	1	1	3	1	1	1	4	2	3	4	3	2	4	2	4	4	4	3	4	2	2
112	4	1	4	1	4	4	4	4	4	1	4	2	2	2	1	2	1	4	2	2	2	4	1	1	4	4	4	2	1	3
113	2	3	4	1	4	4	4	2	1	4	4	4	4	1	3	3	3	3	3	3	1	4	3	2	2	3	1	3	1	4
114	1	4	3	1	2	1	2	1	3	2	3	3	3	4	2	3	2	1	1	1	3	2	1	2	2	4	3	2	1	2
115	1	1	4	3	2	1	4	4	4	3	2	1	4	2	3	2	1	1	2	3	4	1	2	4	1	3	3	4	4	4
116	4	2	3	3	1	1	4	4	2	4	3	3	4	3	4	4	4	2	3	4	3	2	3	1	4	1	4	4	1	4
117	2	2	3	2	4	1	3	1	3	2	4	3	3	4	2	2	3	2	3	2	1	3	4	3	1	2	1	1	3	2
118	1	2	4	4	1	4	3	3	4	1	3	4	1	3	3	4	4	4	3	4	3	2	3	1	3	4	3	2	3	1
119	4	4	1	1	1	4	3	2	4	3	1	4	1	1	2	4	1	1	3	1	2	2	1	2	3	2	4	3	3	2
120	2	4	1	3	4	1	4	4	4	3	1	2	1	3	3	2	3	1	4	3	1	2	3	4	2	3	4	4	1	2
121	2	1	2	2	3	2	1	1	4	1	3	3	2	2	2	4	2	3	4	2	4	4	4	3	1	4	4	4	3	1
122	1	2	3	2	3	1	2	4	1	1	3	4	4	1	1	2	1	4	4	4	3	4	4	2	3	4	3	2	3	3
123	1	1	3	1	4	3	1	3	1	4	4	4	4	2	4	4	1	2	4	2	3	2	2	1	4	4	2	3	2	2
124	2	4	3	4	3	2	1	3	2	3	4	3	3	3	4	2	4	3	4	2	4	1	3	3	2	1	4	2	2	2
125	1	1	3	1	2	1	3	2	2	2	2	1	1	1	4	1	2	2	3	2	4	3	4	2	4	4	2	2	4	2
126	3	4	2	2	2	3	3	4	1	1	4	1	3	4	2	2	4	2	2	1	3	2	2	3	2	2	4	4	1	3
127	3	3	3	1	1	4	4	2	4	3	2	4	3	4	1	3	3	1	1	2	3	3	3	1	2	1	4	1	3	1
128	1	1	4	4	1	2	3	3	3	2	1	1	1	2	3	4	2	3	4	1	2	2	4	3	3	3	4	3	3	1
129	4	4	4	2	4	4	1	1	3	4	3	2	1	4	3	2	1	2	2	4	1	4	3	2	1	2	4	1	2	2
130	4	3	1	3	2	4	4	4	4	2	3	1	2	1	3	3	3	1	1	2	1	4	3	1	3	1	1	1	3	1
131	4	3	1	3	2	1	4	2	1	4	1	2	1	1	4	3	3	3	2	2	4	4	1	2	1	4	4	2	1	1
132	2	2	4	4	3	1	2	1	1	3	1	2	1	4	4	4	4	4	1	3	1	2	3	1	3	3	2	4	1	4
133	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	4	3	3	3	1	1	2	3	3	2	3	4	4	4	2	2	4	2	2
134	4	1	2	2	4	2	2	4	2	1	1	2	2	4	4	4	1	1	4	4	4	3	1	2	3	3	3	1	4	3
135	1	4	4	1	3	2	2	1	2	3	3	3	1	1	2	3	3	4	2	1	1	3	2	1	1	4	3	3	3	3

136	2	2	4	4	2	3	3	2	1	1	4	1	2	2	1	2	1	3	3	2	2	3	4	3	2	3	2	4	3	3
137	1	3	4	3	1	2	4	2	2	3	2	3	2	3	1	4	4	4	2	3	4	4	4	1	1	3	4	2	1	2
138	2	1	3	2	4	2	2	1	1	1	2	2	2	4	1	2	1	4	1	4	4	3	2	4	1	2	2	3	3	4
139	1	2	1	3	2	2	1	3	4	4	1	3	3	3	1	1	4	4	4	1	4	3	4	1	1	2	3	1	4	2
140	4	3	3	2	4	4	3	4	3	3	1	2	3	2	1	4	3	3	4	3	3	1	2	3	4	2	2	4	1	1
141	4	4	2	4	1	1	1	1	4	3	1	4	2	1	1	1	4	3	1	3	2	1	1	2	3	2	3	2	1	1
142	4	3	2	1	3	2	2	1	3	1	4	2	1	3	4	3	2	1	2	1	2	1	2	3	3	4	3	4	2	4
143	2	3	2	4	4	3	3	3	4	1	2	3	3	2	2	4	4	4	3	2	1	1	2	3	4	1	3	1	1	3
144	4	1	1	4	4	1	4	2	4	4	2	3	4	1	4	3	1	2	4	1	1	2	1	2	2	3	1	3	4	1
145	2	4	1	1	3	3	4	1	3	1	2	4	2	1	2	1	1	1	4	3	3	3	1	2	2	1	3	3	3	3
146	3	4	3	1	2	3	4	4	4	3	2	1	3	2	2	3	2	3	1	4	2	1	1	2	3	4	1	3	3	3
147	4	3	2	3	4	4	2	4	4	4	2	3	3	1	2	1	3	4	3	4	1	2	2	2	1	2	1	3	3	4
148	3	3	4	4	2	1	2	3	4	3	2	4	1	1	1	1	2	3	3	2	3	3	2	1	3	3	4	1	3	1
149	2	3	2	4	4	1	3	4	2	1	4	2	1	4	2	2	3	2	1	4	2	1	3	2	2	4	2	1	2	1
150	1	3	1	1	4	3	3	2	3	1	4	4	2	2	1	1	1	4	3	4	4	3	4	1	2	4	3	2	4	1
151	4	3	3	2	2	4	2	4	2	2	3	2	2	1	3	4	4	3	4	4	3	1	2	4	1	3	1	2	3	4
152	4	4	1	3	4	2	2	3	1	2	4	2	1	2	2	4	1	2	3	2	4	3	3	2	3	4	1	4	1	4
153	4	2	4	4	4	2	4	2	1	2	2	2	2	1	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	1	1	1	2	2
154	4	1	3	4	1	4	1	4	2	2	3	2	4	1	2	4	3	2	4	2	1	2	3	1	4	3	4	4	1	3
155	4	3	4	3	3	1	2	1	4	1	4	4	1	4	4	2	4	3	2	2	4	1	2	1	4	3	1	4	2	1
156	1	4	3	3	2	4	3	4	3	1	2	4	2	1	2	3	1	3	2	4	3	2	4	1	4	2	1	2	1	4
157	1	1	1	3	2	2	4	4	4	2	4	2	3	2	4	2	3	4	2	1	1	2	2	3	1	1	4	1	3	1
158	1	1	1	1	2	2	2	4	1	2	2	4	2	3	4	2	1	3	3	2	4	3	2	3	2	2	3	4	4	4
159	3	1	1	1	2	4	1	2	2	4	2	2	3	2	2	2	1	3	3	3	3	2	2	3	2	1	4	1	2	1
160	2	2	4	1	3	3	1	2	4	4	3	1	2	1	4	1	1	1	2	4	1	2	3	4	4	1	4	3	3	1
161	1	2	1	3	3	1	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	1	3	3	2	1	2	3	4	3	1	4	3	2	3
162	2	2	3	1	3	1	2	4	3	3	1	4	4	2	3	1	1	1	4	4	4	3	3	1	4	3	4	3	2	1
163	4	1	1	4	1	1	4	4	1	1	3	3	2	2	1	4	1	2	1	4	1	4	1	2	1	2	4	1	2	2

164	1	2	1	3	4	3	1	1	4	4	2	3	4	4	3	3	1	1	4	4	4	4	2	1	1	4	2	2	4	2
165	2	4	1	3	4	2	3	2	2	1	4	1	3	2	2	4	2	2	1	2	1	1	2	1	1	3	3	3	1	1
166	2	2	3	4	4	1	3	2	2	3	2	3	4	2	1	2	1	4	2	3	3	2	1	1	3	3	3	2	2	3
167	2	2	4	3	4	3	4	1	4	2	2	3	3	4	3	4	1	3	3	1	2	1	4	4	4	1	3	1	2	1
168	3	1	2	3	3	1	4	1	2	4	4	2	4	3	1	4	1	1	2	4	1	2	4	2	3	4	3	3	3	3
169	1	1	1	4	1	1	4	1	3	2	3	4	1	4	3	2	1	2	1	1	4	2	3	3	2	1	1	3	4	3
170	3	4	2	3	2	1	2	3	3	1	3	1	3	1	1	3	2	2	4	4	4	4	1	1	2	2	1	1	3	1
171	4	4	1	3	1	2	2	4	4	1	3	2	1	3	1	1	3	2	4	3	4	3	4	4	2	3	4	3	2	3
172	4	2	2	4	1	4	2	4	4	1	2	2	2	1	3	2	3	3	4	2	3	2	4	2	1	3	2	1	1	4
173	1	1	1	4	2	3	4	2	4	4	2	4	2	1	3	4	4	4	3	1	4	3	4	3	2	3	2	4	1	2
174	4	1	3	1	1	3	1	1	2	1	2	4	2	3	4	3	3	2	2	3	2	3	3	1	1	3	1	1	3	2
175	1	4	1	1	4	2	2	2	2	1	3	2	4	2	4	2	4	2	1	4	4	1	2	4	3	2	2	3	1	4
176	4	1	3	4	4	1	1	4	4	3	2	2	2	4	3	3	1	2	3	3	2	3	3	4	4	2	4	4	2	4
177	2	3	3	3	2	1	2	1	4	2	1	2	2	2	2	4	1	4	1	2	1	2	2	1	2	4	4	4	3	2
178	3	1	4	2	3	4	4	4	3	1	1	2	3	3	2	4	2	4	3	1	1	2	4	4	3	3	4	2	1	3
179	2	4	2	1	4	3	2	2	1	2	2	2	4	2	3	1	4	3	4	4	3	4	3	2	2	3	4	1	2	2
180	1	1	4	3	2	4	1	4	1	2	4	2	4	4	1	4	4	3	2	2	4	4	4	4	2	1	1	3	4	4
181	4	1	1	4	1	4	1	3	3	3	1	1	2	2	3	4	3	1	1	2	4	2	1	1	4	4	2	4	3	3
182	1	4	3	4	1	2	4	3	4	1	2	2	3	4	1	1	4	4	3	4	3	3	4	4	1	3	4	2	4	1
183	2	4	1	3	3	2	4	2	1	2	2	2	3	1	3	2	3	4	3	4	4	1	2	1	3	4	2	2	2	1
184	1	4	4	2	2	1	3	3	1	2	2	1	4	1	2	4	2	2	3	2	3	3	4	1	1	2	2	2	1	2
185	4	2	2	3	1	4	1	3	3	4	4	1	1	3	3	3	1	3	1	3	4	2	4	1	4	1	1	2	4	4
186	4	4	3	4	3	2	2	3	4	4	1	4	2	3	1	2	3	4	4	4	3	2	3	3	1	4	3	1	2	4
187	4	4	2	4	3	4	2	4	3	3	4	4	4	2	3	2	4	1	3	4	4	1	1	3	3	1	1	2	2	4
188	2	1	1	3	2	1	2	1	4	1	3	1	4	4	4	4	1	2	2	1	4	4	3	1	3	4	4	3	3	4
189	1	2	1	2	2	1	4	4	3	4	1	1	3	1	2	3	1	2	3	1	4	3	4	3	3	3	3	2	4	1
190	4	3	4	4	2	2	1	2	4	4	2	1	1	3	1	2	3	1	4	4	1	1	2	3	1	3	1	4	3	1
191	2	2	2	1	4	3	1	4	4	3	3	4	1	2	2	2	4	3	4	4	3	1	3	1	1	2	3	3	3	2

192	1	1	1	4	1	2	3	4	4	3	2	4	4	3	3	2	1	4	1	1	3	3	4	4	4	4	1	4	4	4
193	1	4	3	4	2	4	1	2	2	4	1	1	3	1	1	4	4	4	1	4	2	2	1	1	1	2	2	1	2	3
194	4	2	1	3	3	2	3	1	3	2	3	3	2	3	4	2	2	4	3	3	2	4	2	4	2	1	1	3	3	4
195	3	2	3	4	1	2	1	2	3	1	1	3	1	4	2	3	4	4	2	4	4	2	4	2	3	1	4	1	2	3
196	2	4	2	4	2	2	3	4	3	4	1	3	2	4	2	3	3	3	1	1	3	2	4	4	3	1	1	4	2	3
197	2	4	2	4	1	3	3	3	1	2	2	1	2	1	4	3	3	1	2	1	1	3	3	1	3	2	4	4	1	1
198	3	2	1	2	3	3	1	1	2	4	3	1	2	2	1	4	1	2	1	4	4	1	4	2	1	3	3	2	2	3
199	1	2	2	4	3	3	2	2	3	4	3	2	2	2	1	1	2	4	2	4	3	2	1	2	3	3	4	3	2	1
200	1	3	4	4	4	2	4	3	1	4	2	1	2	2	3	3	4	1	1	3	4	1	4	2	4	3	3	2	2	4
201	4	4	4	4	4	2	1	2	2	1	1	2	4	1	4	2	2	2	2	4	2	4	4	1	4	4	4	3	1	3
202	1	4	4	4	2	2	2	4	4	3	1	4	3	4	2	2	3	2	2	2	4	4	4	1	3	4	2	3	1	2
203	3	2	3	1	1	1	1	1	2	4	1	1	1	4	1	2	1	2	4	1	2	4	1	2	3	4	4	2	1	2
204	4	3	1	1	4	2	2	2	3	4	3	4	3	1	2	4	3	4	4	1	3	3	3	3	2	4	3	4	2	2
205	3	2	2	4	4	2	4	4	1	2	2	4	4	3	4	4	3	1	4	1	1	1	1	1	3	3	1	1	3	3
206	4	3	1	1	3	2	2	1	2	3	3	3	4	1	1	4	1	1	3	3	1	3	2	1	3	3	3	4	1	4
207	3	3	4	2	3	3	4	2	3	1	4	3	4	2	2	2	2	4	4	2	1	2	3	3	4	1	2	3	1	2
208	1	4	2	4	4	1	2	3	3	2	4	2	4	3	1	1	4	4	3	4	1	3	1	2	3	1	4	3	4	2

Base de datos de la variable comprensión lectora

N°	p 1	p 2	p 3	p 4	p 5	p 6	p 7	p 8	p 9	p1 0	p1 1	p1 2	p1 3	p1 4	p1 5	p1 6	p1 7	p1 8	p1 9	p2 0	p2 1	p2 2	p2 3	p2 4	p2 5	p2 6	p2 7	p2 8	p2 9	p3 0	p3 1	p3 2	p3 3	p3 4	p3 5	p3 6	p3 7	p3 8
1	4	4	1	2	2	1	3	3	1	2	3	1	3	2	2	4	1	3	4	2	1	2	4	2	1	4	3	2	3	4	1	4	1	3	2	2	2	2
2	3	2	1	4	3	2	4	4	3	1	1	2	3	1	1	3	1	1	1	1	3	4	3	1	4	2	3	4	4	3	2	4	3	4	2	3	3	2
3	1	2	4	2	2	1	3	1	1	1	1	2	3	2	3	1	1	4	2	1	2	2	2	4	2	4	2	4	4	1	2	1	3	2	1	2	1	1
4	3	4	2	1	1	2	1	4	4	2	3	3	1	3	3	1	1	1	1	4	1	1	2	1	4	1	3	2	2	1	4	3	4	4	4	2	2	1
5	4	2	4	4	1	1	3	1	4	1	3	2	2	1	1	2	2	1	3	4	3	1	3	3	1	1	1	3	1	3	4	3	2	2	4	1	3	2
6	1	1	4	3	2	1	3	3	4	3	2	1	3	4	1	2	1	1	4	2	2	1	2	4	2	4	1	1	1	4	1	3	2	1	2	4	2	1
7	2	4	2	4	2	1	4	2	4	1	4	2	2	2	2	4	1	1	2	2	4	2	3	2	2	4	4	1	4	2	1	4	3	2	4	4	2	4

8	1	3	2	2	2	3	2	1	3	2	2	1	3	2	1	3	3	1	1	2	4	2	2	1	4	1	4	3	1	1	3	3	2	3	3	3	4	2
9	2	3	1	2	1	1	3	4	3	2	4	2	3	3	4	4	1	4	4	3	4	2	2	3	3	3	3	1	1	4	2	3	1	4	4	3	1	2
10	1	2	4	1	1	3	3	1	4	2	1	4	1	2	4	3	2	1	1	4	1	1	1	3	1	1	2	2	1	3	4	1	3	2	4	3	1	2
11	2	2	1	4	1	2	4	2	2	1	1	4	1	2	4	4	1	1	4	1	3	1	1	4	3	1	2	4	2	2	2	4	3	1	1	1	2	4
12	3	4	2	1	4	2	3	2	3	4	4	2	3	4	1	1	4	3	3	4	3	2	4	3	3	3	1	4	3	4	2	4	1	3	2	4	3	4
13	4	1	4	4	2	3	4	3	4	1	4	4	1	2	4	4	2	1	2	1	4	1	4	4	1	3	2	4	4	1	4	2	4	1	2	1	4	1
14	2	1	1	3	1	4	4	3	2	1	2	3	3	2	3	2	2	2	4	2	1	1	1	2	1	4	2	1	3	4	2	2	2	3	2	1	2	1
15	3	1	2	4	4	4	1	2	2	2	3	3	4	2	1	4	4	1	3	2	4	3	2	4	4	2	1	1	2	1	2	2	4	2	2	1	4	2
16	3	4	1	1	2	4	1	2	3	1	1	1	2	2	4	4	3	3	4	1	2	3	3	4	4	1	2	1	1	1	4	2	4	4	2	3	3	2
17	4	2	1	2	2	4	2	4	3	4	1	1	4	2	3	1	1	4	3	2	2	4	4	3	4	3	2	1	4	4	3	2	1	2	1	4	1	4
18	3	3	4	3	4	3	1	2	1	1	1	1	1	4	1	4	4	4	3	2	4	4	3	4	4	3	1	2	4	4	1	1	1	2	1	3	1	4
19	2	3	3	2	3	3	3	1	4	4	2	3	1	1	3	2	4	4	3	3	1	2	2	3	2	2	1	4	3	2	3	1	4	2	2	2	2	3
20	1	2	3	4	1	1	2	1	1	2	3	3	1	3	1	3	2	2	1	3	2	2	1	1	4	4	4	4	4	1	1	3	2	2	1	1	2	1
21	3	2	1	3	4	2	4	2	3	4	1	3	3	1	4	1	3	4	1	4	3	4	2	4	3	2	3	2	1	2	1	4	4	3	2	4	4	2
22	2	2	2	1	4	1	4	3	4	3	4	4	1	1	4	3	2	1	4	2	1	1	4	1	4	1	1	4	2	4	3	1	2	4	2	2	4	4
23	2	3	2	3	3	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	3	1	2	2	4	4	4	3	1	3	1	3	1	3	1	1	4	4	3	3	4	3
24	1	3	1	2	2	3	3	2	3	3	2	4	2	1	4	3	4	2	1	3	1	1	2	2	4	1	1	1	2	1	2	4	2	3	1	1	4	4
25	1	1	2	2	3	4	2	4	2	4	1	4	2	4	4	4	3	3	2	1	3	3	3	1	1	4	4	3	1	3	1	3	4	2	1	4	4	4
26	3	3	4	2	3	4	3	4	3	4	4	3	2	2	4	1	1	2	1	3	3	4	4	1	1	4	3	3	4	3	1	3	4	4	1	3	2	2
27	4	3	4	1	4	2	3	4	3	4	1	2	3	3	3	3	2	4	1	4	1	4	3	2	2	2	1	4	4	3	4	2	4	2	3	3	3	1
28	1	4	1	4	2	4	3	2	3	2	2	2	4	3	4	3	1	4	1	2	3	1	1	3	1	4	2	2	1	1	2	2	4	4	1	2	4	2
29	3	1	4	1	4	2	1	4	1	2	3	3	3	3	1	4	1	2	3	2	1	2	1	3	4	1	2	2	4	1	4	4	4	2	2	2	2	3
30	2	2	2	4	1	3	2	3	4	3	3	1	4	2	1	4	2	2	3	3	4	4	2	4	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	3	2	1	2
31	1	1	3	1	3	1	2	4	3	1	4	1	2	3	3	1	2	3	4	2	2	1	2	1	1	3	2	1	4	2	3	3	3	4	2	4	4	3
32	1	3	3	1	4	1	4	4	2	1	4	4	2	3	3	4	3	4	2	1	4	1	3	1	2	4	3	1	1	3	3	3	2	3	3	3	2	4
33	4	3	1	4	1	1	1	4	2	2	2	3	3	4	4	3	2	4	4	1	1	2	1	4	4	2	3	3	4	1	2	1	3	1	4	4	2	2
34	3	1	2	4	4	2	1	1	2	3	3	4	4	3	1	2	2	4	2	2	3	4	3	4	1	2	4	3	2	3	4	2	4	4	4	1	4	4
35	2	3	2	1	1	1	4	2	1	1	4	2	1	2	1	4	2	3	3	2	3	2	4	2	1	1	1	1	2	1	3	3	3	1	4	1	3	1

36	4	2	3	4	3	1	4	3	3	3	4	4	2	1	3	3	1	2	1	3	4	3	1	4	1	2	3	4	1	3	2	4	3	1	3	3	4	1
37	2	2	1	4	4	4	2	4	2	3	4	2	4	2	2	4	2	1	2	1	4	3	3	4	3	2	2	4	3	3	4	3	3	4	3	2	2	4
38	4	1	2	4	2	3	3	1	1	4	2	4	3	3	4	3	2	2	1	3	1	3	4	2	3	4	2	4	1	1	2	4	3	4	2	2	4	1
39	2	2	1	1	4	1	3	2	1	1	1	3	2	1	2	2	3	1	2	1	4	1	1	3	3	1	2	4	2	4	4	3	1	1	4	3	3	3
40	1	3	1	3	3	2	2	2	3	1	2	3	3	2	3	1	1	4	1	2	1	4	4	4	4	4	2	3	2	2	2	1	2	3	3	4	3	1
41	2	2	3	1	4	1	4	4	3	2	4	4	2	1	1	4	4	3	3	4	2	4	4	4	3	1	1	4	4	1	3	1	2	2	1	2	2	4
42	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	4	4	2	2	2	4	2	2	4	2	2	2	3	1	3	3	4	3	4	1	3	2	2	3	2	2	1
43	3	1	3	1	2	4	4	4	2	1	3	4	2	4	1	1	3	3	4	4	2	4	3	2	3	2	4	4	1	1	3	1	1	4	1	2	2	1
44	2	1	4	3	2	2	4	1	1	1	3	2	3	2	1	2	2	1	1	1	1	4	3	4	2	2	2	3	3	4	3	1	2	1	4	1	3	1
45	3	3	1	1	1	1	4	4	3	4	3	3	1	3	1	1	1	4	3	2	3	4	1	1	2	1	2	3	1	1	4	2	2	2	2	3	1	3
46	1	2	2	4	1	4	1	3	3	1	2	1	4	4	1	2	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	2	1	2	3	4	2	1	3	2	1
47	3	4	4	4	3	3	4	3	2	2	1	1	4	1	3	4	1	4	1	1	1	1	4	1	2	2	2	3	4	3	2	4	2	3	2	3	3	3
48	3	3	1	2	2	4	3	1	2	3	2	4	3	2	3	3	1	2	3	3	1	1	2	3	2	4	2	4	2	1	3	4	4	1	4	1	4	2
49	3	2	3	3	1	1	1	1	1	3	1	4	4	4	4	3	3	4	2	3	4	2	2	1	4	2	1	4	2	4	4	2	2	2	4	1	4	3
50	4	4	2	3	1	3	3	4	2	3	2	1	3	4	2	2	4	2	4	4	2	4	1	3	3	4	3	3	4	3	2	1	1	3	3	1	3	1
51	4	3	3	3	1	3	4	2	1	1	2	3	1	4	3	4	1	2	4	4	2	1	2	1	3	3	4	3	2	4	3	1	4	2	2	4	2	4
52	2	4	4	2	3	3	1	2	4	1	3	2	2	2	2	2	4	1	1	1	1	3	4	2	3	2	4	3	2	2	1	1	1	2	3	1	4	1
53	1	1	1	1	3	1	4	4	2	2	3	4	2	1	3	3	2	4	1	2	1	2	1	1	2	4	4	1	3	1	1	2	4	2	4	1	1	4
54	1	2	1	1	3	3	4	3	4	4	3	4	2	4	3	3	1	3	4	4	3	3	3	4	1	4	4	4	2	3	1	4	4	2	3	3	4	2
55	2	2	1	1	1	3	1	3	2	2	4	1	3	1	2	3	4	3	1	2	2	2	2	2	1	4	2	3	3	3	1	2	2	3	1	3	3	2
56	1	4	2	3	3	1	3	2	2	1	2	2	4	2	2	1	4	4	3	3	1	3	2	1	3	1	1	4	4	4	2	3	1	4	2	1	1	4
57	1	4	1	4	2	4	3	4	1	2	2	4	4	4	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	4	3	3	3	1	1	4	1	1	2	3	1
58	1	2	4	3	2	2	4	3	3	1	4	3	1	3	4	4	4	4	2	3	4	1	1	4	4	1	3	3	4	4	2	4	3	3	1	3	3	2
59	1	4	1	4	4	2	1	3	3	2	3	2	3	4	4	2	2	1	4	3	2	3	4	1	2	3	4	1	3	2	3	4	2	1	1	3	4	1
60	3	3	2	3	1	4	3	1	1	1	3	2	1	3	4	2	3	3	2	2	2	3	1	1	3	2	3	1	1	3	3	2	4	3	3	1	3	1
61	3	1	3	3	4	3	1	2	3	3	4	1	2	1	3	1	3	4	2	1	4	3	4	1	2	3	3	2	4	4	3	4	2	4	2	3	2	1
62	4	2	3	4	3	2	2	3	2	1	2	2	3	1	2	3	3	3	4	3	3	1	2	4	1	3	1	3	4	1	1	3	2	4	4	2	3	3
63	1	2	4	3	4	3	3	3	1	1	4	4	4	1	4	1	2	1	4	4	3	4	1	1	4	1	2	3	2	1	2	1	4	2	2	1	1	4

64	1	4	3	2	4	4	4	1	2	1	4	1	2	1	2	2	3	2	2	2	1	4	2	2	4	1	3	3	1	2	4	2	3	2	4	1	3	1
65	2	3	1	2	1	3	4	4	2	2	1	3	2	1	1	3	1	4	2	1	2	1	1	2	1	3	3	4	1	4	2	4	2	3	2	3	4	1
66	4	1	4	2	1	1	2	3	2	1	2	1	1	2	3	4	3	2	3	4	2	1	1	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	1	2	4	4	2
67	3	1	3	3	1	4	4	2	4	1	2	3	3	2	1	4	1	3	3	1	4	2	1	1	1	3	4	1	2	3	2	3	3	3	2	3	1	4
68	2	3	3	3	1	1	4	3	2	2	4	3	3	4	2	3	4	2	3	3	3	2	3	1	3	3	3	1	4	3	4	1	3	4	3	3	4	2
69	3	1	1	3	2	1	2	3	4	2	3	2	3	2	2	3	4	2	3	2	2	3	4	4	3	1	1	4	3	1	1	2	2	1	2	2	4	2
70	2	4	1	2	1	2	2	3	3	3	1	2	4	3	2	2	2	3	2	4	4	4	1	4	3	4	2	1	3	3	2	1	4	4	2	1	1	1
71	3	2	4	4	2	2	1	4	3	1	1	3	3	2	3	1	2	4	4	2	3	1	3	4	4	2	2	1	2	1	1	2	4	4	2	1	2	4
72	1	2	3	3	4	3	3	2	3	4	1	2	4	4	4	3	4	1	1	3	2	3	4	2	3	3	1	1	4	3	2	2	1	1	3	2	1	1
73	3	3	3	1	3	2	3	1	4	3	1	1	4	1	4	1	4	3	4	1	2	4	1	1	4	4	1	3	2	1	2	1	2	1	2	3	1	2
74	2	1	4	1	3	2	2	3	2	1	1	4	3	1	1	4	3	2	2	4	3	2	2	1	2	4	3	2	2	2	3	2	4	2	3	2	3	3
75	4	3	2	2	1	4	2	1	4	2	4	3	4	2	4	4	3	4	2	1	1	3	4	2	4	2	2	1	4	3	4	1	3	2	2	4	3	4
76	3	3	2	4	1	3	1	3	3	1	2	3	1	2	3	3	4	2	3	4	1	4	3	3	3	1	2	2	2	3	2	4	4	2	3	4	4	4
77	1	3	1	4	1	3	2	2	4	1	3	1	2	1	2	1	1	2	2	4	3	3	2	1	4	1	4	2	2	1	3	3	4	2	1	4	2	2
78	2	2	4	1	1	3	1	4	2	2	3	2	3	2	4	3	4	4	1	4	1	2	2	1	1	4	2	1	2	1	3	3	4	4	1	1	4	1
79	3	1	3	4	4	2	2	1	3	1	1	1	4	2	2	2	4	3	3	3	1	4	1	2	4	1	3	1	4	4	1	3	3	1	4	3	1	1
80	3	4	3	3	3	4	4	4	1	2	2	1	4	3	2	2	1	3	1	3	3	3	4	3	3	3	3	2	1	1	2	2	3	3	2	4	2	3
81	1	4	4	1	4	3	2	4	1	3	1	1	3	2	1	3	2	1	1	2	4	2	2	1	1	4	4	2	1	2	4	1	1	1	3	4	2	3
82	3	1	1	1	2	1	2	1	4	2	4	4	1	2	1	4	1	1	3	3	2	2	1	3	4	3	1	3	2	2	3	1	4	2	1	1	3	1
83	3	1	1	1	2	4	2	1	3	2	4	1	4	2	4	3	2	2	1	1	1	1	1	2	1	4	4	2	3	3	1	4	1	4	4	3	1	4
84	2	4	2	3	1	3	2	1	4	3	2	3	3	1	4	1	3	4	4	1	3	3	3	4	3	2	2	3	3	2	1	3	4	2	1	2	2	3
85	4	2	4	1	1	3	2	3	3	4	3	3	1	1	2	3	4	4	4	4	3	1	1	4	4	3	1	3	2	4	1	3	3	3	2	1	1	4
86	2	2	1	4	3	1	1	3	3	3	1	3	3	1	2	3	3	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	3	1	3	2	1	1	4	2	4	4	4
87	1	2	3	4	2	1	2	2	4	2	1	4	3	2	4	4	4	1	1	4	1	4	4	4	4	2	3	1	3	3	2	1	3	4	3	3	1	1
88	1	2	1	2	1	3	4	2	1	2	4	1	4	2	2	1	1	1	3	2	4	3	1	2	2	4	1	1	1	1	2	4	4	4	2	1	1	2
89	4	4	4	3	4	4	1	4	3	1	2	4	1	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	4	3	1	1	2	4	4	1	1	1	3	4	1	2
90	4	4	2	3	2	4	1	2	3	3	1	4	4	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	1	2	1	1	1	4	2	1	3	3	3	2	2	3	2
91	2	1	2	2	1	3	4	3	1	1	4	1	1	1	4	1	2	4	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	4	4	4	3	2	4	1	2	2	2

92	3	2	4	1	4	2	2	4	1	1	4	1	3	2	3	3	3	2	4	2	1	4	4	4	1	3	1	1	1	1	2	4	1	4	4	3	2	2	
93	3	2	4	4	1	1	4	1	1	4	4	4	2	3	3	4	2	1	3	3	4	4	2	4	3	2	3	1	4	3	1	3	4	2	4	2	4	1	
94	3	2	1	3	3	1	4	1	1	2	4	2	2	4	2	2	2	1	2	2	4	3	2	3	4	1	3	1	3	1	3	4	4	3	3	4	1	1	
95	4	2	4	3	4	3	4	1	4	4	2	3	2	2	3	1	1	1	1	4	4	1	4	4	4	1	1	1	4	1	4	3	2	1	1	3	4	2	
96	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	2	4	1	2	1	1	4	4	2	4	4	2	2	2	3	4	1	1	4	4	2	1	2	1	2	2	3	3	
97	4	4	4	1	3	1	2	3	4	3	3	3	3	2	2	2	3	4	1	1	1	2	2	4	2	4	4	1	4	2	4	3	4	3	4	2	3	2	
98	4	3	2	2	3	2	4	2	4	1	4	1	3	4	3	4	4	4	4	4	1	1	3	1	1	4	4	2	2	2	1	3	2	4	1	1	2	3	
99	2	4	2	1	4	1	1	1	3	1	2	4	2	1	1	1	4	4	1	3	2	3	3	4	1	4	2	3	3	1	4	4	2	4	1	1	1	4	
100	4	1	3	3	4	3	3	3	2	4	1	3	4	4	1	3	3	2	4	1	3	2	2	3	2	4	3	2	4	4	4	1	3	4	1	2	1	3	
101	3	1	1	3	3	4	1	2	2	1	4	3	3	3	4	4	3	1	2	4	4	1	4	1	3	3	4	1	2	3	1	1	1	1	1	3	2	3	
102	4	2	2	4	3	3	4	2	3	4	2	3	3	1	2	3	1	1	1	2	4	1	1	3	3	2	4	3	4	1	1	3	2	1	2	3	2	2	
103	3	2	4	2	4	2	4	4	4	4	1	1	2	4	3	3	2	3	1	3	3	4	4	1	1	1	3	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	4	
104	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	2	3	3	2	1	3	1	4	3	2	2	2	2	1	4	1	1	3	1	4	3	2	1	4	
105	4	3	1	3	2	1	3	2	4	2	3	1	1	3	1	2	1	1	4	2	3	4	4	1	2	3	1	1	4	1	1	3	1	3	3	4	4	1	
106	4	1	4	4	2	1	3	1	1	3	1	3	1	4	3	1	2	3	3	2	3	4	4	2	4	1	3	2	2	4	2	1	4	4	4	3	1	4	
107	1	2	2	1	2	2	2	1	3	2	1	1	4	3	3	4	4	1	4	4	2	2	4	1	2	3	4	1	3	4	2	2	3	2	2	1	3	3	
108	2	4	1	2	2	3	3	2	1	1	2	3	1	4	3	2	1	2	4	2	3	3	3	3	1	2	4	3	4	4	3	2	3	1	4	2	4	1	
109	4	4	3	4	2	2	4	2	1	1	1	4	3	3	3	3	3	3	1	1	1	2	3	2	1	3	3	2	2	4	4	4	4	4	2	2	3	1	1
110	4	1	1	2	4	1	2	2	4	2	2	1	1	4	3	4	3	3	2	1	3	3	2	4	4	4	1	4	2	2	3	2	3	4	4	1	4	4	
111	2	4	4	3	2	4	4	4	1	4	4	3	4	2	2	3	1	3	3	1	1	2	1	1	4	2	2	1	2	4	4	4	2	1	3	4	2	4	

11 2	1	4	3	2	3	3	3	4	4	1	4	2	2	1	1	4	3	2	4	4	3	2	4	3	3	2	2	1	3	4	3	3	1	3	1	1	3	3
11 3	3	1	2	3	2	3	1	3	4	2	4	4	4	3	3	3	1	3	3	1	3	2	3	4	1	1	4	4	1	2	3	1	3	4	2	4	1	4
11 4	4	3	1	2	2	3	1	1	4	2	1	3	2	4	1	4	4	2	3	3	3	1	4	2	1	3	2	1	2	2	4	3	4	1	3	1	2	3
11 5	1	2	3	1	4	2	2	3	2	3	4	3	1	1	2	2	2	4	2	4	4	3	1	4	4	2	4	4	3	4	3	1	2	2	1	1	3	1
11 6	3	4	2	2	4	1	3	4	1	2	2	4	1	4	2	1	3	2	4	2	2	4	1	1	1	3	2	4	3	4	2	2	1	2	2	3	4	1
11 7	1	2	3	1	3	4	1	3	4	4	3	3	3	1	1	3	2	2	1	3	1	1	4	4	4	4	1	1	1	3	4	3	4	3	3	2	2	1
11 8	2	2	4	1	3	3	4	1	1	4	3	2	4	1	3	3	2	2	1	3	1	2	3	3	3	3	4	3	1	2	4	5	4	4	3	4	3	2
11 9	4	1	2	4	4	4	1	3	1	3	2	2	1	4	4	1	3	1	2	3	3	4	3	2	3	2	2	4	3	4	1	5	4	5	3	2	4	1
12 0	1	3	3	3	2	2	4	3	2	1	1	4	4	3	1	1	4	1	1	4	2	1	4	1	1	2	2	4	2	3	4	2	2	1	5	2	2	5
12 1	4	2	1	4	3	3	3	2	4	4	1	4	3	3	3	4	4	1	4	2	1	2	1	3	1	3	3	2	4	4	3	1	2	4	2	4	4	2
12 2	2	1	3	3	3	3	1	1	3	4	1	2	3	4	4	4	2	3	3	2	3	4	4	1	2	1	2	4	3	1	3	4	5	3	3	5	1	1
12 3	4	1	3	3	1	1	1	1	4	1	4	4	4	4	1	3	2	1	4	2	2	4	3	3	1	2	4	4	2	4	5	3	5	3	3	4	3	4
12 4	3	3	4	3	1	1	1	1	1	3	1	3	1	4	1	1	2	4	1	4	4	3	3	2	2	3	4	3	2	3	2	3	1	2	3	2	3	4
12 5	2	1	4	3	4	1	4	1	1	2	4	4	2	2	4	3	4	4	1	2	3	1	3	1	3	3	3	2	2	4	3	5	5	3	4	5	2	2
12 6	3	1	3	2	1	4	3	2	1	1	3	4	4	3	4	2	2	3	4	2	1	1	2	3	1	4	3	1	2	3	1	2	3	1	3	3	5	5
12 7	2	4	2	3	2	4	4	3	4	2	4	2	2	4	2	2	1	3	1	4	1	2	3	1	3	1	1	4	4	2	3	1	5	2	2	5	3	3
12 8	3	1	2	4	3	4	2	2	4	2	2	3	2	4	3	2	1	4	1	4	1	3	1	1	2	2	4	4	2	4	4	2	5	5	1	1	4	2

12 9	2	3	2	3	2	2	4	2	3	2	2	1	4	2	1	4	3	3	1	2	1	4	4	1	1	2	1	2	1	3	2	3	1	4	1	3	1	3
13 0	3	1	1	4	4	2	1	3	4	4	4	4	4	2	3	1	2	4	4	1	3	1	1	1	1	2	4	3	4	4	5	2	1	1	4	4	1	3
13 1	3	4	2	3	4	1	1	2	3	3	1	2	4	4	4	4	3	4	3	1	4	1	2	4	3	2	2	4	3	1	1	2	3	1	3	4	5	3
13 2	1	4	2	3	1	4	3	1	1	3	2	1	4	2	2	2	3	3	3	4	1	4	1	1	1	1	3	3	2	3	5	2	5	2	4	1	4	5
13 3	4	1	4	4	2	3	4	1	4	4	4	3	3	4	4	3	3	2	3	1	1	4	3	4	3	1	1	4	4	3	2	2	5	3	2	2	4	4
13 4	4	2	1	2	4	2	1	4	2	2	4	1	2	3	4	2	2	1	1	3	1	1	4	2	4	1	3	4	1	3	4	5	1	4	2	5	5	5
13 5	1	2	3	4	3	4	3	1	4	2	4	1	3	2	2	3	3	1	1	3	2	2	2	4	3	3	1	2	2	1	4	3	2	5	4	4	3	2
13 6	2	2	1	2	4	4	2	3	4	1	2	3	2	1	2	1	4	2	4	1	1	2	3	2	1	3	3	4	2	2	1	4	3	3	1	5	5	1
13 7	3	4	4	1	3	1	4	4	1	2	3	4	1	3	1	4	2	4	2	1	1	2	4	3	4	4	3	2	3	3	3	4	5	2	2	4	3	2
13 8	4	1	2	4	3	4	4	2	4	3	3	3	1	2	1	2	3	3	3	2	3	4	3	1	4	1	3	2	1	3	5	1	3	4	2	3	3	4
13 9	3	4	2	2	2	1	4	4	1	4	2	4	2	2	4	4	4	1	2	1	3	1	2	4	1	1	3	1	4	3	4	2	3	1	4	1	5	3
14 0	3	4	2	2	3	1	3	4	4	3	4	2	1	1	4	1	2	4	4	4	3	2	1	2	1	4	2	3	2	4	5	4	1	5	1	4	1	3
14 1	3	3	3	2	1	4	4	2	1	1	4	4	1	2	4	2	2	4	1	4	2	1	2	4	4	3	4	1	3	2	3	4	1	1	4	2	3	4
14 2	3	1	4	4	1	4	1	4	2	1	3	4	1	2	4	1	4	1	1	2	1	2	4	4	4	1	2	4	2	1	3	5	3	2	4	1	5	5
14 3	3	3	3	3	1	1	4	4	4	1	1	2	2	3	2	3	3	4	1	1	1	2	3	3	3	1	4	4	2	2	3	1	1	4	3	2	2	5
14 4	2	4	1	4	2	4	1	1	4	3	1	3	2	2	3	2	4	4	4	2	1	3	1	2	4	1	3	1	4	4	5	1	3	2	1	3	4	3
14 5	1	4	3	2	1	3	1	1	3	1	1	3	4	1	3	4	1	4	3	3	1	4	3	4	4	2	4	2	2	4	1	2	5	1	1	3	1	5

14 6	1	1	4	3	1	4	1	4	3	1	3	1	1	2	2	4	1	4	3	4	3	1	3	2	4	3	1	1	4	2	3	2	3	1	5	4	2	4
14 7	4	3	2	3	3	2	1	3	2	1	3	2	4	2	4	2	4	2	3	2	3	3	3	1	2	3	3	2	1	4	3	5	2	4	2	5	4	3
14 8	2	3	2	2	3	4	4	4	1	1	1	3	4	3	4	1	4	3	4	2	1	4	3	4	4	2	4	3	3	1	2	2	1	2	2	2	4	3
14 9	2	2	4	4	4	3	1	2	3	1	2	2	3	3	1	1	1	2	3	2	2	4	2	3	4	2	4	3	1	3	2	1	4	4	1	4	2	4
15 0	2	4	3	3	3	3	3	1	1	2	3	1	1	1	3	1	3	3	2	4	2	4	3	4	4	2	1	3	3	3	2	4	4	4	3	5	1	2
15 1	2	4	2	2	3	2	1	4	2	2	3	4	2	4	2	2	2	1	2	4	4	1	4	3	2	2	3	4	1	1	3	1	1	5	2	3	5	5
15 2	1	3	4	2	4	3	3	2	3	2	1	1	3	3	2	2	3	1	3	4	3	2	4	3	1	4	2	1	2	4	2	4	1	2	5	2	1	3
15 3	1	4	3	1	2	2	3	1	4	3	4	3	4	4	2	3	3	1	2	2	2	1	4	4	4	4	1	3	3	4	1	1	3	1	5	2	3	3
15 4	3	4	2	4	3	1	3	4	4	2	3	1	4	1	2	2	3	3	2	1	3	2	1	2	3	4	4	3	4	4	2	1	4	3	2	4	5	5
15 5	3	4	2	3	2	3	3	3	1	2	4	4	1	1	4	3	4	1	3	4	3	2	4	4	3	3	1	2	3	4	1	2	4	3	4	3	4	3
15 6	1	1	1	2	1	3	3	1	4	2	2	1	1	1	1	2	1	3	1	1	1	1	3	4	3	4	2	1	1	3	5	3	3	1	5	2	4	5
15 7	2	3	3	2	1	4	3	2	3	2	2	4	3	3	1	1	4	2	1	4	2	2	4	4	3	3	3	3	2	1	3	2	1	5	3	2	1	2
15 8	3	3	4	1	3	2	3	3	2	2	2	1	1	1	1	2	4	2	2	1	1	4	1	1	3	1	1	3	2	2	3	5	1	1	4	4	2	1
15 9	1	1	1	1	1	3	3	4	4	1	3	1	3	3	4	3	2	2	3	4	3	1	4	2	1	3	2	4	2	1	5	4	1	2	5	3	3	5
16 0	2	2	1	3	4	3	3	2	3	1	4	2	2	2	2	3	1	2	1	4	4	3	3	2	4	3	4	1	2	4	1	3	5	2	4	3	5	5
16 1	3	1	4	3	4	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	1	3	3	3	3	3	2	1	4	2	1	1	5	1	3	4	4	5	1	1
16 2	4	3	4	2	1	3	3	4	1	3	1	3	2	3	1	4	3	4	4	2	3	1	1	1	1	2	4	4	3	3	1	1	2	3	3	1	2	4

16 3	3	1	4	2	1	3	3	1	4	3	1	1	2	3	1	4	2	3	1	4	3	4	2	4	4	1	1	1	1	2	5	5	2	1	4	3	4	4
16 4	2	3	2	4	1	2	4	3	4	3	1	3	2	2	1	2	4	4	2	2	2	3	4	3	3	3	4	1	3	4	2	1	5	5	3	2	4	1
16 5	2	4	2	1	2	4	2	4	2	1	2	2	4	2	3	4	3	4	3	4	1	1	1	3	4	1	1	2	2	3	1	3	2	2	4	4	5	3
16 6	3	4	4	2	3	2	3	3	2	3	2	1	4	1	3	1	3	3	1	1	3	4	4	1	3	1	2	1	2	1	3	2	1	5	5	1	1	2
16 7	3	3	3	2	3	4	2	1	1	3	3	1	2	4	4	2	2	4	1	4	3	4	3	4	2	4	2	3	2	3	1	2	5	5	3	2	4	2
16 8	3	1	3	1	1	2	4	3	3	1	2	2	4	2	3	1	2	3	3	3	2	2	4	4	1	3	4	1	3	3	4	4	1	1	1	4	4	2
16 9	2	3	4	2	4	1	4	3	1	2	1	3	3	4	2	4	1	1	2	3	2	4	4	2	1	4	2	2	4	3	1	4	1	4	5	5	1	1
17 0	4	1	3	4	4	1	4	2	2	2	4	3	3	1	2	4	3	3	4	3	4	1	1	1	4	1	3	4	4	2	3	5	5	2	5	5	5	4
17 1	1	1	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	4	1	3	2	4	2	2	3	4	4	4	1	1	4	2	4	1	4	3	4	2	5	3	1	4
17 2	3	2	4	3	1	3	2	3	4	4	1	3	1	1	3	1	4	1	2	3	2	3	1	4	4	4	3	1	2	1	4	2	5	1	4	4	1	4
17 3	2	4	4	3	4	1	1	2	1	3	4	3	3	3	4	1	2	3	4	1	3	4	3	4	2	4	3	2	2	2	5	2	4	2	5	4	4	3
17 4	3	3	2	3	2	1	4	4	3	3	1	4	1	1	1	4	3	1	4	1	3	2	3	4	2	2	3	4	1	2	5	5	3	4	4	3	2	3
17 5	3	1	4	1	3	4	2	1	4	4	1	1	4	4	4	4	2	4	3	4	3	2	1	1	1	3	4	3	3	4	1	2	5	2	5	3	2	3
17 6	2	1	3	1	4	1	1	1	1	1	1	3	4	1	4	2	2	4	3	2	4	4	2	3	2	3	1	2	2	1	5	4	4	4	2	4	3	5
17 7	3	1	4	1	2	3	4	1	3	1	1	3	3	4	4	1	2	2	4	3	1	3	1	3	4	2	3	1	2	4	3	3	4	5	4	3	3	2
17 8	1	3	1	3	1	2	4	3	3	2	4	4	4	2	4	3	3	3	2	3	2	2	1	3	3	2	2	4	4	4	2	4	1	2	1	3	4	5
17 9	2	1	4	4	1	4	2	2	4	4	3	1	4	4	2	1	1	3	3	2	4	4	4	4	1	2	1	4	3	2	3	3	5	4	4	1	4	1

18 0	4	3	4	1	4	4	3	2	3	4	1	4	4	1	2	4	2	2	2	1	4	3	1	2	2	1	3	2	3	4	5	4	4	3	1	1	2	5	
18 1	4	2	2	2	4	1	2	2	2	3	4	3	4	1	4	1	1	1	3	4	3	3	2	4	1	4	3	2	1	3	3	1	1	3	5	5	3	5	
18 2	3	4	4	3	3	1	1	3	4	4	4	1	3	4	2	1	4	3	1	4	4	2	1	3	3	2	3	3	1	3	5	5	4	4	4	5	5	4	
18 3	1	4	3	4	1	3	4	4	2	4	4	1	3	4	2	2	4	2	2	3	4	2	2	4	4	4	4	4	3	1	4	3	2	1	3	2	2	4	
18 4	3	3	4	1	2	1	3	1	2	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	1	4	4	3	3	4	5	3	3	3
18 5	4	4	4	1	4	1	1	2	4	2	3	1	3	3	1	4	4	1	2	4	2	3	3	4	1	3	1	2	1	1	1	3	3	1	4	1	4	1	
18 6	2	3	4	3	2	1	2	3	3	2	1	1	2	2	1	3	4	2	2	1	4	2	4	1	3	2	1	2	2	2	5	2	1	5	4	1	2	3	
18 7	4	1	3	2	2	4	3	2	2	1	4	3	2	2	3	3	4	1	3	2	4	4	1	4	4	2	4	3	2	4	1	1	3	5	3	1	1	4	
18 8	3	2	1	2	2	4	4	3	4	4	1	4	3	2	1	2	4	2	2	4	3	2	4	1	2	3	1	2	2	3	4	5	1	4	1	4	1	1	
18 9	1	4	4	3	2	3	1	3	4	2	4	4	2	3	1	4	2	2	2	1	2	3	1	3	1	1	2	3	3	1	2	3	3	1	3	2	5	4	
19 0	1	1	4	3	2	1	4	3	3	1	1	3	4	3	2	4	1	1	1	1	3	1	2	3	3	4	3	1	1	2	5	4	3	3	2	4	1	5	
19 1	3	2	4	3	2	1	4	2	3	3	3	1	2	3	4	2	4	3	1	1	2	3	2	1	2	4	4	2	1	2	3	3	3	2	5	1	4	3	
19 2	3	1	2	4	1	3	1	4	1	1	2	1	1	2	1	2	3	4	2	2	3	2	3	3	4	3	2	2	4	2	3	2	1	4	5	5	3	3	
19 3	1	2	3	4	2	1	2	3	3	4	4	1	3	2	3	2	2	2	4	4	3	2	3	2	2	1	1	4	4	1	4	3	4	5	2	5	3	4	
19 4	2	3	3	2	1	1	2	3	2	3	1	1	1	3	3	3	1	4	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	1	3	1	1	4	3	5	1	4	
19 5	2	4	1	3	2	4	4	2	3	1	3	4	3	3	2	3	2	3	1	4	4	3	1	2	3	4	1	3	3	4	4	3	4	1	4	4	3	1	
19 6	1	1	2	1	1	2	1	3	2	4	1	1	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	1	3	4	1	2	2	2	2	1	3	4	3	5	1	2	4	

197	1	3	2	3	3	1	3	1	3	4	4	4	2	4	1	1	2	2	2	2	2	3	2	1	4	2	4	1	3	1	3	5	4	2	2	5	2	3
198	3	1	2	4	2	2	4	2	1	1	2	1	3	4	2	4	2	1	1	3	2	1	2	2	2	1	3	1	2	4	1	5	3	2	3	4	4	2
199	4	3	1	2	2	2	2	4	2	3	2	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	1	3	1	2	4	1	4	4	2	5	5	4	3	2	1	5	3
200	4	4	2	2	1	2	3	1	1	4	3	2	3	2	1	3	4	4	3	2	4	4	3	1	3	3	1	4	4	1	3	3	5	1	4	3	1	5
201	2	4	1	3	4	2	4	4	2	2	4	4	1	1	4	2	2	1	2	4	3	3	3	4	1	3	3	3	1	4	3	2	5	5	4	2	2	4
202	2	3	2	2	2	2	3	1	4	4	2	1	1	3	1	1	2	1	2	3	3	2	3	2	2	1	4	4	4	4	5	1	5	5	5	3	4	3
203	3	3	4	1	1	2	3	4	1	4	4	3	3	4	4	2	2	4	2	2	1	2	3	3	3	4	4	2	4	4	2	4	2	4	4	1	3	3
204	3	1	1	4	3	4	1	2	4	4	2	1	2	1	3	4	4	2	3	4	2	2	2	2	3	2	2	4	2	4	2	4	5	1	3	3	5	4
205	3	4	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	1	4	4	4	4	2	3	1	1	3	4	2	3	4	3	1	4	5	1	5	5	2	5
206	3	3	4	3	1	4	4	3	1	4	3	4	2	2	3	4	4	4	4	2	4	3	2	4	2	2	2	1	1	3	4	4	2	4	5	4	3	3
207	4	2	3	4	1	2	4	3	2	1	1	4	2	2	3	1	3	4	2	3	4	3	2	3	3	1	2	3	1	3	4	2	5	5	1	1	3	1
208	3	1	1	1	1	1	2	3	1	3	4	1	2	2	1	1	4	1	3	3	2	2	4	1	1	2	1	1	1	1	1	1	5	5	2	2	4	2