

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DE CUSCO

FACULTAD DE EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

ESPECIALIDAD CIENCIAS SOCIALES



**TESIS**

**GIMNASIA CEREBRAL PARA LA COMPRENSIÓN LECTORA EN LOS  
ESTUDIANTES DEL 1° DE SECUNDARIA DE LA I.E. MX. DE  
APLICACIÓN FORTUNATO L. HERRERA – CUSCO, 2023**

**Presentada por:**

Br. Nancy Esther Mendez Parari

Br. Luis Enrique Infantas Valderrama

Para optar al título profesional de Licenciado en Educación Secundaria:

Especialidad Ciencias Sociales

**Asesor:**

Mgt. Alfredo Alexis Yopez Quispe

CUSCO – PERÚ

2024

## INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro. CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, Asesor del trabajo de investigación/tesis titulada: Bumacia cerebral para la comprensión lectora en los estudiantes del 1º de Secundaria de I. J. F. Max. de aplicación Fortunato L. Herrera - Cusco, 2023

presentado por: Dr. Nancy Esther Nudespari con DNI Nro.: 47303710 presentado por: Dr. Luis Enrique Infante Valdivia con DNI Nro.: 47996124 para optar el título profesional/grado académico de Licenciada en Educación Secundaria! Especialidad Ciencias Sociales

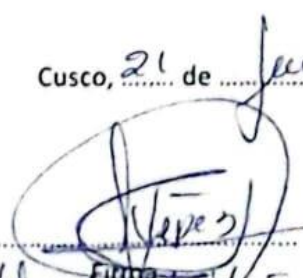
Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 2.....%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	<input checked="" type="checkbox"/>
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	<input type="checkbox"/>
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	<input type="checkbox"/>

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 21 de Junio de 2024

  
Firma  
Post firma Nancy Esther Nudespari  
Nro. de DNI 47303710

ORCID del Asesor 0000-0001-6378-1762

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.

2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid: 27259:809266549

## NOMBRE DEL TRABAJO

**Gimnasia cerebral para la comprensión lectora en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la**

## AUTOR

**Luís Enrique Infantas Valderrama**

## RECUENTO DE PALABRAS

**30316 Words**

## RECUENTO DE CARACTERES

**159901 Characters**

## RECUENTO DE PÁGINAS

**133 Pages**

## TAMAÑO DEL ARCHIVO

**3.6MB**

## FECHA DE ENTREGA

**Jan 21, 2024 10:32 PM GMT-5**

## FECHA DEL INFORME

**Jan 21, 2024 10:35 PM GMT-5**

● **9% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 8% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Fuentes excluidas manualmente

## DEDICATORIA

### A DIOS

Su misericordia y providencia no tienen fin, me permite sonreír frente a todos mis logros que son resultado de su asistencia, y cuando caigo me pone a prueba, aprendo de mis fallos y me doy cuenta que los pones en frente mío para que crezca como ser humano.

### A MI FAMILIA

A mis padres Julia Parari, Isaías Mendez y Gabriela Mendez mi hermana de amor afable y confianza incondicional, por motivarme a seguir hacia delante.

A Juan Carlos Callo, su compañía, aliento y apoyo fueron la fuerza necesaria para la culminación de una meta.

Finalmente, a todas aquellas personas, entre mis estudiantes, maestros, amigos que impulsan mi desarrollo profesional

Nancy Esther

A mi esposa Kathia Olivera, a quien la vida puso en mi camino para ser ejemplo de valentía, superación y fortaleza, este modesto trabajo es también fruto de tu constante apoyo y motivación hacia mí, que el infinito amor sea muestra de mi eterna gratitud.

A mis padres Juan Infantas y Verónica Valderrama, por regalarme la vida y haber inculcado lo que soy y quiero ser, el sacrificio que hicieron por mí es invaluable, deseo que esta tesis sea motivo de su alegría y satisfacción.

A mi abuelita, mi mamá Irma Año, maestra de vida quien con su ejemplo ha trazado el camino del estudio y del arduo trabajo.

Luis Enrique

## AGRADECIMIENTOS

A nuestra casa de estudios superiores UNSAAC, por brindarnos el espacio académico de aprendizajes y experiencias cognitivas y recreativas; a nuestros docentes catedráticos, muchos de ellos con entusiasmo motivaron nuestra carrera profesional. Agradecemos de manera especial a nuestro asesor: Mgt. Alfredo Alexis Yopez Quispe por habernos acompañado y contribuido al desarrollo de la presente tesis.

A la institución y estudiantes de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato

L. Herrera, por el plausible apoyo y solidaridad ante nuestra petición de aplicación a nuestro instrumento.

Nuestra gratitud a nuestra familia y a todas las personas que motivaron nuestro camino en la educación. Gracias.

Nancy Esther, Luis Enrique

Tesistas

## RESUMEN

La Gimnasia cerebral o Brain gym, se refiere a una serie de ejercicios mentales diseñados para estimular y fortalecer las funciones cognitivas del cerebro, como la memoria, la atención, la concentración, la percepción, entre otras. Su objeto de ser es mantener el cerebro activo y en forma, lo que puede tener beneficios en la agilidad mental y el rendimiento cognitivo.

La relación entre la gimnasia cerebral y la comprensión lectora radica en que los ejercicios de gimnasia cerebral pueden fortalecer habilidades cognitivas esenciales para una mejor comprensión lectora. Además, del desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y análisis beneficiosos para comprender textos más complejos y para inferir significados más profundos.

En tal sentido, nuestra investigación tiene por objetivo establecer los insumos para un programa de gimnasia cerebral para la comprensión lectora en los estudiantes del 1° de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco 2023.

Su metodología se enfoca en una investigación de tipo cualitativo, con un nivel descriptivo, por que describe las características de los resultados obtenidos luego de la aplicación del cuestionario, la población total fue de 134 estudiantes, y se determinó un tamaño de muestra de 44 estudiantes. Y los hallazgos obtenidos fueron que 50,0% de los estudiantes calificó en logro en el nivel literal, otro 16,7% calificó en logro en el nivel inferencial y un 4,8% se encuentra en logrado en el nivel crítico.

En tanto nuestra investigación diseña una propuesta de programa de gimnasia cerebral que se utilice en la comprensión lectora en los estudiantes de la educación básica regular.

*Palabras claves: gimnasia cerebral, cerebro, inferencial, criterial, literal*

## ABSTRACT

Brain gymnastics or Brain gym refers to a series of mental exercises designed to stimulate and strengthen the cognitive functions of the brain, such as memory, attention, concentration, perception, among others. Its purpose is to keep the brain active and fit, which can have benefits on mental agility and cognitive performance.

The relationship between brain gymnastics and reading comprehension lies in the fact that brain gymnastics exercises can strengthen essential cognitive skills for better reading comprehension. In addition, the development of critical thinking and analytical skills is beneficial to understand more complex texts and to infer deeper meanings.

In this sense, our research aims to establish the inputs for a brain gymnastics program for reading comprehension in 1st year secondary school students at the I.E. Max. Application Fortunato L. Herrera – Cusco 2023.

Its methodology focuses on qualitative research, with a descriptive level, because it describes the characteristics of the results obtained after the application of the questionnaire, the total population was 134 students, and a sample size of 44 students was determined. . And the findings obtained were that 50.0% of the students qualified for achievement at the literal level, another 16.7% qualified for achievement at the inferential level and 4.8% were achieved at the critical level.

Meanwhile, our research designs a proposal for a brain gymnastics program that is used in reading comprehension in regular basic education students.

**Keywords:** *cerebral gymnastics, brain, inferential, criterial, literal*

## PRESENTACIÓN

Señora decano de la facultad de Educación Dra. Marcelina Arredondo Huamán.

Señores jurados dictaminantes y replicantes que de conformidad a lo establecido que se da en las disposiciones contenidas y establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos, se da el cumplimiento y ponemos a vuestra consideración el presente trabajo de investigación intitulada “GIMNASIA CEREBRAL PARA LA COMPRENSIÓN LECTORA EN LOS ESTUDIANTES DEL 1° GRADO DE SECUNDARIA DE LA I.E.MX. DE APLICACIÓN FORTUNATO L. HERRERA – CUSCO 2023”, que el mismo es presentado por los bachilleres Nancy Esther Mendez Parari y Luis Enrique Infantas Valderrama con la finalidad de optar al título profesional de Licenciados en Educación Secundaria en la Especialidad Ciencias Sociales.

El presente trabajo de investigación ha sido desarrollado tras identificar dificultades en la comprensión lectora que presentan gran porcentaje de estudiantes de nuestra población de estudio y en baso a ello proponer lineamientos y estructura de un programa de gimnasia cerebral que ayudará a despertar y mantener activo el cerebro humano y así mejorar la comprensión lectora.



## INTRODUCCIÓN

La tesis intitulada “GIMNASIA CEREBRAL PARA LA COMPRENSIÓN LECTORA EN LOS ESTUDIANTES DEL 1° GRADO DE SECUNDARIA DE LA I.E. MX. DE APLICACIÓN FORTUNATO L. HERRERA – CUSCO 2023”. La dificultad de la comprensión lectora en los estudiantes de la educación básica es un tema relevante y ampliamente estudiado en el campo educativo, los factores que lo ocasionan van desde lo intrínseco hasta el extrínseco.

Nuestra investigación establece insumos para un programa de gimnasia cerebral que refuerce la comprensión lectora, capacidad que demanda habilidades cognitivas como la concentración, memoria, atención y agilidad mental, y que se puede lograr mediante un programa de gimnasia cerebral estructurada por una serie de actividades, que como propuesta podrán ser aplicados dentro de la planificación curricular.

Por consiguiente nuestro estudio se desarrolló en cinco capítulos.

En el capítulo I: se encuentra el planteamiento del problema, capítulo donde se expone las características del problema de investigación, tanto general como específicos, inmediatamente se presenta los objetivos y la justificación que es la razón de la existencia del problema de estudio, y para terminar el capítulo se aprecia las limitaciones, donde se puntualizan las dificultades que surgen en el desarrollo de nuestro estudio.

En el capítulo II: que desarrolla el marco teórico de la investigación, que contiene los antecedentes internacionales, nacionales y locales, describiendo y demostrando la incidencia de la gimnasia cerebral sustentada con fuentes bibliográficas sobre los procesos cognitivos para la comprensión lectora, así también exponiendo los fundamentos teóricos de la gimnasia cerebral y comprensión lectora con soporte bibliográfico.

En el capítulo III: se muestra la hipótesis, identificación y operacionalización de las variables.

En el capítulo IV: en este capítulo se expone la metodología segmentada desde el tipo,

nivel y diseño de la investigación, asimismo la población y muestra. Desarrolla también los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento, recogidos de la muestra de estudiantes, procesados por el SPSS versión 25, y analizados a través de gráficos y tablas. En el capítulo V: se sitúan los datos descriptivos, la representación, interpretación y análisis de los resultados mediante tablas y cuadros, asimismo se ubica la propuesta de gimnasia cerebral.

Para finalizar la investigación se incluye la discusión de resultados, conclusión y sugerencias.

## INDICE

AGRADECIMIENTOS.....	
RESUMEN.....	
ABSTRACT.....	
PRESENTACIÓN.....	
INTRODUCCIÓN.....	
INDICE.....	
CAPÍTULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2.1 PROBLEMA GENERAL.....	3
1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	3
1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
a) JUSTIFICACIÓN NORMATIVO - LEGAL.....	4
b) JUSTIFICACIÓN PEDAGÓGICA.....	4
c) JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	5
d) JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA.....	5
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	6
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION.....	6

CAPÍTULO II.....	8
MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL .....	8
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
2.1.1 INTERNACIONAL.....	8
2.1.2 NACIONAL .....	9
2.1.3 LOCAL.....	11
2.2. BASES TEÓRICAS.....	13
2.2.1 PROGRAMA DE GIMNASIA CEREBRAL .....	13
2.2.1.1 ¿QUÉ ES LA GIMNASIA CEREBRAL?.....	14
2.2.1.2 ORIGEN DE LA GIMNASIA CEREBRAL.....	15
2.2.1.3 ¿CÓMO FUNCIONA EL CEREBRO?.....	16
2.2.1.4 CEREBRO ADOLESCENTE EN LA EDUCACIÓN .....	19
2.2.1.5 DIMENSIONES DE LA GIMNASIA CEREBRAL.....	20
2.2.1.6 EJERCICIOS DEL PROGRAMA DE GIMNASIA CEREBRAL PARA LA COMPRESIÓN LECTORA. ....	22
2.2.1.6.1 MOVIMIENTOS DE LÍNEA MEDIA .....	22
a. GATEO CRUZADO.....	22
b. OCHO PEREZOSO:.....	22
c. EL ELEFANTE .....	23
d. DOBLE GARABATEO.....	24
2.2.1.6.2 ACTIVIDADES DE ESTIRAMIENTO .....	24
2.2.1.6.3 MOVIMIENTO DE ENERGÍA Y ACTITUDES DE PROFUNDIZACIÓN....	25
b. BOTONES DE TIERRA .....	25

c.	BOTONES DE ESPACIO .....	25
d.	BOSTEZO ENERGÉTICO .....	26
e.	SOMBRERO DE PENSAMIENTO .....	26
2.2.2	COMPRESIÓN LECTORA .....	27
2.2.2.1	LA COMPRESIÓN LECTORA COMO COMPETENCIA TRANSVERSAL	29
2.2.2.2	NIVELES DE COMPRESIÓN LECTORA .....	31
2.2.2.3	IMPORTANCIA DE LA COMPRESIÓN LECTORA .....	33
2.2.3	PROGRAMA DE GIMNASIA CEREBRAL Y COMPRESIÓN LECTORA .	37
2.2.3.1	BENEFICIOS DE LA GIMNASIA CEREBRAL PARA LA COMPRESIÓN LECTORA.....	37
2.3	MARCO CONCEPTUAL .....	42
	CAPÍTULO III .....	44
	HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	44
3.1	HIPÓTESIS GENERAL.....	44
3.2	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS .....	44
3.3	IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.....	44
3.4	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	45
3.5	PROGRAMA DE GIMNASIA CEREBRAL.....	47
3.6	COMPRESIÓN DE LECTORA .....	47
	CAPÍTULO IV .....	48
	METODOLOGÍA.....	48
4.1	ÁMBITO DE ESTUDIO: LOCALIZACIÓN POLÍTICA Y GEOGRÁFICA.....	48
4.2	TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	49

4.2.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	49
4.2.2	NIVEL DE INVESTIGACIÓN .....	49
4.2.3	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	49
4.3	UNIDAD DE ANÁLISIS .....	50
4.4	POBLACIÓN.....	50
4.5	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS. ....	50
a)	TÉCNICA: .....	51
b)	INSTRUMENTO:.....	51
4.6	CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO .....	52
4.7	VALIDACIÓN POR JUICIOS DE EXPERTOS .....	53
4.8	MÉTODO DE ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	53
CAPÍTULO V PROCESAMIENTO DE RESULTADOS .....		54
5.1	DATOS DESCRIPTIVOS .....	54
5.2.1	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE LOS INDICADORES DE LA VARIABLE COMPRENSIÓN LECTORA.....	55
A)	RESULTADOS DEL NIVEL LITERAL .....	55
B)	RESULTADOS TOS DEL NIVEL INFERENCIAL .....	56
C)	RESULTADOS DEL NIVEL CRITERIAL.....	57
5.2.2	RESUMEN DE LA VARIABLE COMPRENSIÓN LECTORA. ....	58
5.2.3	INFORME DE RESUMEN DE LA COMPRENSIÓN LECTORA .....	59
5.3	CONTRASTACION DE HIPÓTESIS GENERAL.....	60
5.4	PROPUESTA DE GIMNASIA CEREBRAL .....	61
DISCUSIÓN.....		72

CONCLUSIONES.....	74
SUGERENCIAS.....	75
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	76

#### INDICE DE TABLAS

TABLA 1 muestra .....	50
TABLA 2 Rangos para interpretación del coeficiente de Alpha de Cronbach .....	52
TABLA 3 Estadísticos de fiabilidad para la variable comprensión lectora.....	52
TABLA 4 validación por juicio de expertos .....	53
TABLA 5 variable comprensión lectora.....	54
TABLA 6 nivel literal.....	55
TABLA 7 nivel inferencial.....	56
TABLA 8 nivel criterial .....	57
TABLA 9 comprensión lectora .....	58

#### INDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO N°1 Resultados nivel literal .....	55
GRÁFICO N°2 resultado nivel inferencial .....	56
GRÁFICO N°3 resultado del nivel criterial .....	57
GRÁFICO N°4 Resumen de la variable comprensión lectora .....	58
GRÁFICO N° 5 Curva de normalidad de la variable comprensión lectora .....	59

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN .....	82
ANEXO 2: CUESTIONARIO.....	84
ANEXO 3: MATRIZ DEL INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA VARIABLE COMPRENSIÓN LECTORA .....	91
ANEXO 4: LISTA DE COTEJO SOBRE COMPRENSION LECTORA .....	95
ANEXO 5: FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS .....	98
ANEXO 6: SOLICITUD DE APLICACIÓN .....	101
ANEXO 7: CONSTANCIA DE APLICACIÓN .....	102
ANEXO 8: BASE DE DATOS COMPRENSIÓN LECTORA .....	103
ANEXO 9: RESULTADOS ALFA DE CRONBAHC POR DIMENSIONES .....	104



# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La educación, así como todo en el mundo, es dinámica y cada vez más globalizada, día a día surgen nuevas tendencias, estrategias innovadoras y prácticas para trabajar con el desarrollo de los estudiantes. Asimismo, en los últimos años las exigencias para los docentes son más complejas, requieren de innovación y, a pesar de todos los avances para la educación, pocos son entendidos y aplicados en las escuelas.

La situación problemática de nuestra investigación se centra en las dificultades de la comprensión lectora y el perjuicio que ésta genera en el aprendizaje de los estudiantes. Los factores de las dificultades de la comprensión lectora involucran a profesor – estudiante, problemas que son motivos de esta investigación.

Entendiéndose a la comprensión lectora como pilar esencial para el aprendizaje del alumno transversalmente en todas las áreas, son cada vez mayores los esfuerzos para aplicar nuevas técnicas que fortalezcan esta importante actividad del ser humano. La lectura ha sido el vínculo más estrecho entre el alumno y el conocimiento. “Se considera la lectura como una competencia y se la concibe más que como un instrumento, como una manera de pensar” (UNESCO, 2016).

La comprensión lectora se desarrolla desde temprana edad, sin embargo, esto muchas veces no sucede y el no desarrollarla correctamente puede ocasionar consecuencias en el futuro del estudiante. Actualmente, las estadísticas de bajos hábitos de lectura y su impacto en el desarrollo de los estudiantes son alarmantes, ya sea por las carencias del sistema educativo, o por la falta de motivación para leer, este es un problema en el que necesitamos entender y encontrar soluciones.

Los resultados de la prueba PISA en el año 2018 que enfatizó la competencia de lectura, a diferencia del año 2015 muestra una mejora de 3 puntos porcentuales (Educación, 2022, p. 44), en los ciclos registrados del 2012 y 2015 el crecimiento fue de 13,4 puntos; asimismo no se aprecian cambios notables en el porcentaje de los resultados al año 2018. La evaluación PISA 2018 fue aplicada a un total de 8,028 estudiantes de 15 años, pertenecientes a 342 escuelas del Perú, 70 % públicas y 30 % privadas, quienes fueron seleccionados al azar por la OCDE y cuyos resultados muestran una leve mejora en la comprensión lectora. Nuestro país obtuvo un promedio de 401, sin embargo, nos encontramos muy por debajo de otros países de la región como Chile, que tiene un promedio de 452; Colombia que alcanzó un promedio de 412 o Brasil, que logró un promedio de 413, ocupando el puesto 64 de 77 países, similar a la alcanzada en la prueba del año 2015 donde se llegó a un promedio de 398. (MINEDU, 2019).

Son seis los niveles de desempeño en la evaluación PISA, el nivel seis demuestra mayor desarrollo de la competencia lectora, mientras que el nivel uno describe los logros de los aprendizajes de los estudiantes con el menor desempeño, según el informe los estudiantes se encuentran concentrados por debajo del nivel dos, poniendo en evidencia la dificultad en el desarrollo de la comprensión lectora y que no son atendidos por la educación básica regular. (MINEDU, 2022, p. 45)

Según los resultados de la ECE en la competencia de lectura a nivel nacional, sólo el 14,5% llegó obtener el nivel satisfactorio y por el contrario, casi el 60% de estudiantes se encuentran entre los niveles de inicio y previo al inicio. En comparación con la evaluación ECE aplicada el 2018, se puede evidenciar un descenso de 1,7% en el nivel satisfactorio y por el contrario, un aumento del 3,7 % en los niveles de inicio y previo al inicio, cabe mencionar que los últimos resultados de la ECE 2022 aún no han sido reportados, pero considerando el panorama nacional, el pronóstico es desalentador debido a que se ha sumado la crisis global por la pandemia de Covid-19 y el sector educativo ha sido de los más perjudicados.

En la región del Cusco según la prueba ECE, las cifras son aún más bajas a la del promedio nacional, sólo el 11,7% obtuvo logro satisfactorio, agravándose más aún en el sector rural de la región, donde más del 50% de estudiantes evaluados en lectura se ubican en nivel de logro en previo al inicio e inicio. (MINEDU, 2019)

La observación en el contexto institucional demuestra que, en la Institución Fortunato L. Herrera se constató problemas en la comprensión lectora, debido principalmente a la baja atención, carencia de estrategias innovadoras en aula, falta de hábito de lectura y dando como resultado que más del 60% de estudiantes se ubican en el nivel de logro previo al inicio e inicio.

Otra de las causas sería que hay estudiantes que se ven afectados por problemas domésticos y cotidianos, sumados también a una precaria alimentación y los cambios emocionales que los estudiantes experimentan durante su adolescencia.

La mala comprensión lectora tiene como consecuencias el déficit de aprendizaje, desmotivación, frustración, aburrimiento, desinterés y hasta el bajo rendimiento escolar.

La comprensión lectora no es exclusiva al área de comunicación, sino más bien transversal a todas, las áreas curriculares. Por ello surge la interrogante ¿Qué insumos tener presente para la elaboración de un programa de gimnasia cerebral para la comprensión lectora?

Tomando en cuenta lo expresado, se orienta nuestra investigación a identificar los resultados de comprensión lectora y proponer un programa de gimnasia cerebral.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 PROBLEMA GENERAL**

¿Cuáles son los insumos de un programa de gimnasia cerebral para la comprensión lectora en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco 2023?

### **1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

- a) ¿Cómo es la comprensión lectora en el nivel literal en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco 2023?

- b) ¿Cómo es la comprensión lectora en el nivel inferencial en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco 2023?
- c) ¿Cómo es la comprensión lectora en el nivel criterial en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco 2023?
- d) ¿Cuáles son los lineamientos y estructura de un programa de gimnasia cerebral para desarrollar la comprensión lectora en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco 2023?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

#### **a) JUSTIFICACIÓN NORMATIVO - LEGAL**

Según la Carta Magna (Constitución Política del Perú, 1993), en el Artículo 17, párrafo segundo menciona que “El Estado garantiza la erradicación del analfabetismo”.

Será entonces responsabilidad del Estado poner en marcha proyectos para la reducción del mismo a través de la alfabetización haciendo analogía a lo escrito en la constitución. En ese sentido, la alfabetización es más importante de lo que se cree, pensar que es solo instruir al individuo que no sabe leer y escribir, para estos tiempos parece un concepto yaerrado. Para Paulo Freire, la alfabetización es la “habilidad de leer el mundo, de continuar aprendiendo”, entonces no sólo se basa alfabetizar en leer y escribir sino desarrollar íntegramente las habilidades de lectura, comprendiendo el texto que además implica la interpretación y expresión crítica de lo leído.

#### **b) JUSTIFICACIÓN PEDAGÓGICA**

La educación básica presenta enormes desafíos que se reflejan en resultados estandarizados y evaluaciones formativas en el aula. Para lograr una educación de calidad, es importante que los docentes sean conscientes de las necesidades de sus alumnos y consideren sus necesidades individuales. Teniendo en cuenta esto, es necesario que los docentes fortalezcan su preparación continua con el fin de mejorar el desarrollo y aprendizaje de la población estudiantil, tanto dentro como fuera del salón de clases y así contribuir con la mejora educativa de una sociedad en constante cambio.

La presente investigación es importante porque nos permite establecer insumos o recursos necesarios para proponer un programa de gimnasia cerebral para la comprensión lectora que se sustenta en bibliografía científica.

Se entiende a la gimnasia cerebral como un conjunto de movimientos coordinados que utiliza ejercicios sencillos para integrar el cerebro y el cuerpo a medida que estimula las funciones cognitivas.

Finalmente, la razón de ser de este estudio radica en la relevancia de la comprensión lectora para el aprendizaje transversal de todas las áreas curriculares, y asimismo de cómo la educación en estos tiempos se por la introducción de novedosos métodos que ayudan a mejorar el aprendizaje.

#### **c) JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

La comprensión lectora constituye la médula para el aprendizaje que impacta sobre las distintas dimensiones del desarrollo humano, el cual nuestra investigación presenta conceptos, bases teóricas de diversos estudios científicos. Asimismo, se describe el programa de gimnasia cerebral desde sus beneficios y su relación a distintos campos de la educación.

#### **d) JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA**

La justificación metodológica consiste en acopiar información sobre el estado situacional de la variable comprensión lectora de los estudiantes para luego proponer un programa de gimnasia cerebral.

Siendo así, deseamos que nuestra propuesta sirva como guía y orientación a maestros, padres de familia, y toda persona interesada en aplicar herramientas innovadoras en la estimulación cerebral, poco conocida aún debido a la escasa información y difusión en nuestra región.

## **1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Establecer los insumos de un programa de gimnasia cerebral para la comprensión lectora en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco 2023?

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Identificar el nivel literal de la comprensión lectora en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco, 2023.
- b) Identificar el nivel inferencial de la comprensión lectora en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco, 2023.
- c) Identificar el nivel criterial de la comprensión lectora en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco, 2023.
- d) Proponer los lineamientos y estructura de un programa de gimnasia cerebral que refuerce comprensión lectora en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco 2023.

## **1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION**

Según antecedentes bibliográficos e investigaciones científicas, la gimnasia cerebral aporta beneficios en el campo educativo que sirven para mejorar la atención, concentración y memoria en el aprendizaje, esto nos lleva a introducirlo en un aspecto muy importante de la educación como es la comprensión lectora, pese a ello esta propuesta del programa de gimnasia cerebral presenta limitaciones la cual expondremos a continuación.

- Escasa fuente bibliográfica en el Perú, más no así en el ambiente internacional donde la pesquisa es más cuantiosa por la presencia de investigadores de la neurociencia.
- En el Perú la investigación es limitada y no aplicativa de forma integral en el campo educativo.
- El Currículo Nacional no propone actividades de motivación – activación como la

gimnasia cerebral para aplicar en las sesiones de aprendizaje.

- Las programaciones anuales y planificaciones por sesiones no predisponen de un tiempo para la elaboración de gimnasia cerebral con estudiantes.
- Desconocimiento de los maestros sobre programas como la gimnasia cerebral.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL**

#### **2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **2.1.1 INTERNACIONAL**

*López (2015)*, "Gimnasia cerebral como herramienta didáctica para fortalecer la psicomotricidad fina y gruesa en niños y niñas de seis años, del nivel preprimario."

Presentado para optar la Licenciatura en Educación Inicial y Preprimaria, de la Universidad Rafael Landívar, Guatemala.

El trabajo de graduación que se propone en la Escuela de Párvulos Los Llanos y Escuela Oficial Rafael Rosales jornada vespertina, los sujetos de estudio son los niños y niñas de 6 años de ambas escuelas.

En el proceso se detectó dificultades en el desarrollo de la psicomotricidad de los niños y niñas de 6 años, la cual no era estimulada por las educadoras afectando así el desarrollo integral de los mismos.

Los resultados del diagnóstico reflejan que en la Escuela "Rafael Rosales" jornada vespertina muestra un 67 % de niños tiene deficiencia en las áreas de psicomotricidad fina y gruesa. Mientras la Escuela de párvulos "Los Llanos" se observa un 53% de niños tiene deficiencia en psicomotricidad fina y un 42% en psicomotricidad gruesa.

Debido a esta problemática se implementó la "Guía didáctica para fortalecer la psicomotricidad fina y gruesa para niños y niñas de 6 años a través de ejercicios de gimnasia cerebral".

*Toapanta (2016)*, "Gimnasia Cerebral en la concentración de los niños y niñas del primer año de Educación General Básica de la Escuela "República del Brasil", Quito,



Período 2015 – 2016”, trabajo de titulación para la obtención de Licenciatura en Ciencias de la Educación, de la Universidad Central del Ecuador.

El objetivo de la investigación fue planificar sesiones con gimnasia cerebral como alternativa para la concentración de los niños/as del Primer año de Educación General Básica de la Escuela “República del Brasil”, Quito, período 2015 – 2016. Los métodos utilizados para la investigación fueron: deductivo, inductivo, sintético. Modalidad fue socioeducativa, el nivel descriptivo y el enfoque es cuali-cuantitativo, ya que se buscó lograr objetividad en la investigación y obtener información más confiable, específica y detallada en pro de un esquema de propuesta de solución del problema. El estudio está conformado por una cantidad muestral de 113 niños del Primer Año de Educación General Básica, 4 docentes y 4 Autoridades de la Escuela “República del Brasil” durante el período lectivo 2015-2016.

### **2.1.2 NACIONAL**

*Zerpa (2021)*, “Gimnasia cerebral para la comprensión lectora de los estudiantes del III ciclo en la institución educativa N° 10007 Chongoyape”. Para optar el grado académico de maestra en Psicología Educativa, por la Universidad Cesar Vallejo.

El propósito de esta investigación fue desarrollar un programa de gimnasia cerebral para la comprensión lectora de III ciclo en la institución educativa 10007 Chongoyape. La metodología desarrollada consistió en recolectar una muestra de 107 alumnos de 1° y 2° grado de 6 a 8 años. Para diagnosticar su comprensión de lectura, se utilizó una prueba de diagnóstico ACL 1-2 adaptada por el investigador. La prueba evaluó la comprensión lectora en tres dimensiones: literal, inferencial y criterial. El nivel de fiabilidad y eficacia de los instrumentos utilizados se determinó mediante SPSS 26, que determina estadísticamente el coeficiente KR20. Los resultados de las pruebas de diagnóstico mostraron que los estudiantes en el nivel literal obtuvieron 62,54 aciertos y 37,46 desaciertos, en el nivel inferencial los resultados fueron de 50,79% aciertos y 49,21%

desaciertos, pero en el nivel criterial los resultados no fueron significativos pues sólo el 37,70% tuvo aciertos y el 62,30% fueron desaciertos; se puede evidenciar que el mayor porcentaje de aciertos se da en la dimensión literal; mientras que la dimensión criterial alcanza un bajo porcentaje.

*Díaz & Chopañan (2017)*, “Propuesta de estrategias basada en gimnasia cerebral para potenciar procesos de atención en estudiantes del nivel inicial, Chiclayo 2014”. Para optar el grado académico de Doctora en Administración de la Educación de la Universidad Cesar Vallejo de la ciudad de Chiclayo.

Se desarrolló un trabajo de investigación utilizando como variables gimnasia cerebral y atención en una institución de nivel inicial. Para potenciar los procesos atencionales se propone plantear una estrategia basada en Gimnasia cerebral en constructos psicopedagógicos. El tipo de investigación es descriptiva y propositiva. El diseño del estudio es no experimental ya que implica observar la situación problemática en su estado natural así como descriptivo. Previamente a la investigación se realizó la evaluación diagnóstica situacional, se aplicó la investigación en una muestra de 36 niños de 4 y 5 años y así constatar los problemas atencionales.

*Fernández (2020)*, “Diseño de un programa basado en gimnasia cerebral para reforzar funciones cognitivas en adultos mayores con abandono familiar, Chiclayo 2020”. Para optar al título profesional de Licenciada en Psicología de la Universidad César Vallejo.

El propósito de este estudio fue diseñar un programa basado en gimnasia cerebral para mejorar la función cognitiva en adultos mayores con abandono familiar. Este fue un estudio cualitativo de diseño no experimental, explicativo y propositivo. Este programa fue diseñado mediante entrevistas, revisión bibliográfica, formato de programa y validación

para adultos mayores de 60 años en situación de abandono familiar afiliados a entidades públicas o privadas de la Ciudad de Chiclayo. Tras analizar los resultados de los procesos cognitivos de los adultos, tomamos como referencia con sustento bibliográfico a la gimnasia cerebral como herramienta para potenciar la función cognitiva de las personas.

*Huancas (2018)*, “Programa de gimnasia cerebral para optimizar el aprendizaje significativo del idioma inglés en los estudiantes de segundo grado “A” de educación primaria de la I.E. “Innova School” Pimentel-2016”. Para optar el grado académico de maestro en psicología educativa de la Universidad César Vallejo.

El propósito de este estudio es optimizar el aprendizaje del inglés a través del diseño de un programa de gimnasia cerebral que contribuirá a mejorar las habilidades lingüísticas de los alumnos de segundo año 'A' de la I.E. Innova School. El desarrollo de este programa se llevó a cabo a través de sesiones de aprendizaje. Antes de la elaboración del programa se evaluó a 25 estudiantes del cual se evidenció una media de 6,01 puntos.

### **2.1.3 LOCAL**

*Palomino (2020)*. “Estrategias cognitivas en la comprensión lectora de estudiantes del tercer grado de secundaria de la institución educativa privada Carrión de Yanaoca- Cusco, 2019”. Para optar al grado académico de licenciado en educación secundaria, especialidad de Lengua y literatura de la UNSAAC.

El objetivo fue determinar la relación que existe entre las estrategias cognitivas y la comprensión lectora de los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa Privada Carrión del distrito de Yanaoca, provincia de Canas, Cusco 2019.

El tipo de investigación realizada es correlacional, con un enfoque cuantitativo. El nivel de investigación fue correlacional descriptivo, el diseño fue no experimental transversal de tipo correlacional no causal.

La población a considerar está conformada por 106 estudiantes de la misma institución. Para la recopilación de datos de esta investigación se utilizaron la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario.

Se concluye en la investigación que, la dimensión nivel literal es la dimensión en donde los estudiantes mejor se desempeñan con un 35%, seguido de la dimensión nivel crítico con 25 % y el nivel inferencial con un 10%. Las dimensiones nivel crítico y nivel inferencial son las que menor porcentaje de los estudiantes han desarrollado según los resultados obtenidos

Mediante el coeficiente de correlación de Pearson el cual para un nivel 0.625 indica la existencia de una correlación positiva moderada con nivel altamente significativo. Para el nivel inferencial, mediante el coeficiente de correlación de Pearson el cual para un nivel 0.257 indica la existencia de una correlación positiva baja sin nivel significativo. Y para el nivel crítico, mediante el coeficiente de correlación de Pearson el cual para un nivel 0.525 indica la existencia de una correlación positiva moderada con nivel significativo.

*Paucar (2022)*, “Aula invertida como estrategia didáctica en la comprensión lectora en la materia de comunicación en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Mx. Luis Vallejos Santoni - Cusco”. Para optar al grado académico de licenciado en educación secundaria, especialidad de Lengua y literatura de la UNSAAC. El objetivo general de la investigación fue de determinar el nivel de influencia de aula invertida como estrategia didáctica en la comprensión lectora en la materia de comunicación en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa TMx. Luis Vallejos Santoni del Cusco – 2021. Se desarrolló bajo una metodología de tipo tecnológico, método analítico sintético, nivel descriptivo explicativo y un diseño pre experimental: conto con dos resultados pre y post a la aplicación. La población fue de 463 estudiantes de la institución, la muestra, fue determinada a través de

un muestreo no probabilístico siendo un total de 33 alumnos para el grupo experimental y 32 para el grupo control. Las técnicas de recolección de datos fueron la observación, prueba escrita y sesiones de aprendizaje, siendo los instrumentos ficha de observación, ficha de registro rubrica y cuestionario de selección múltiple.

De los resultados de la pre prueba se evidenció en la dimensión nivel literal, que la mayoría de los estudiantes se ubican en el nivel bajo con el 54,5%, en la dimensión del nivel inferencial - pre prueba se ubican en el nivel bajo con el 51,5%; y en la dimensión nivel crítico reflexivo la pre prueba con el 54,5%.

Como conclusión se infiere que resultados de habilidades de comprensión lectora se ubican en el nivel bajo, por consiguiente, se procederá a aplicar el aula invertida.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1 PROGRAMA DE GIMNASIA CEREBRAL**

Brain Gym, Gimnasia Cerebral o Gimnasia para el cerebro, es un sistema basado en el movimiento que utiliza ejercicios simples que involucran el cerebro y el cuerpo para que trabajen en conjunto. Es un conjunto de ejercicios coordinados y combinados que facilita y acelera el aprendizaje, logra resultados altamente efectivos y tiene un tremendo impacto en quien lo practica.

De acuerdo a Hatfield (2006), la gimnasia cerebral describe un conjunto de actividades divertidas, veloces y energéticas que optimizan el aprendizaje, estas actividades preparan a cualquier alumno para reforzar destrezas de coordinación y pensamiento. Gimnasia Cerebral forma parte de un programa de desarrollo llamado Edu-K o “Kinesiología de la Educación” que une el aprendizaje y el movimiento.

Otra fuente, Carroll (1997) describe a la Gimnasia Cerebral como una serie de movimientos que incluye el ganeo, haciendo símbolos en el aire, bostezando y tomando agua como algo que supuestamente permite a que las personas aprendan “cualquier cosa”

de forma más fácil y rápida. Se supone que ayuda a que las personas sean mejores en el deporte, logren mantener el enfoque, sean más organizados, lleguen a niveles más altos de excelencia, y puedan sobrellevar dificultades del aprendizaje.

Entonces, este programa se basa en la necesidad del funcionamiento o integración de ambos hemisferios para el aprendizaje, además de relacionar el cuerpo y su movimiento con el cerebro. Esto se debe a las investigaciones dedicadas a conocer la función que tiene el cuerpo en el proceso del aprendizaje, con estos sencillos ejercicios podemos realizar cualquier tarea en el campo de la educación con mayor eficacia. Los estudios recientes en neurociencia, resaltan que el movimiento y habilidades motoras tempranas son importantes para la interconexión neuronal, lo que tiene un efecto beneficioso sobre las capacidades cognitivas. El primer aprendizaje de los humanos es el sensorio motor, que debe ir desde los reflejos hasta el control postural logrado mediante la repetición de diferentes acciones, construyendo desde cero diferentes redes neuronales y construyendo así nuestras capacidades cognitivas el resto de nuestras vidas.

#### **2.2.1.1 ¿QUÉ ES LA GIMNASIA CEREBRAL?**

Es parte de la Kinesiología Educativa, resultado de muchos estudios neurocientíficos aplicados al aprendizaje y la función cerebral. El creador de esta técnica es el Dr. Paul Dennison psicólogo clínico especializado en aprendizaje, recibió su doctorado en educación por su investigación en lectura y desarrollo cognitivo. En 1969, realizó investigaciones siendo director del centro de aprendizaje California's 8 Valley Remedial Group Learning Center, con el propósito de ayudar a personas con diagnóstico de dificultades del aprendizaje como la dislexia, sus investigaciones le condujeron a la ciencia que estudia el movimiento y su relación con la función cerebral (Kinesiología).

La kinesiología proviene de la raíz griega "Kinesis", que literalmente significa movimiento del cuerpo físico humano. Entonces la kinesiología educativa, es un sistema para habilitar a través de movimientos el potencial escondido, sin importar la edad de la

persona.

Hoy en día, estos aportes antes mencionados se utilizan en más de 80 países, entre Norteamérica, Europa, y Asia, para mejorar notablemente la capacidad de atención, concentración y memoria; para luego aplicarlos a la lectura, escritura, deportes y bienestar integral de niños y adultos. Sus investigaciones, libros, manuales, etc. han sido traducidas a más de 40 idiomas.

### **2.2.1.2 ORIGEN DE LA GIMNASIA CEREBRAL**

A partir de su experiencia al tener dislexia, Paul Dennison inició sus estudios interesado en buscar formas de conectar las neuronas y tras conocer también casos de personas con dificultades para el aprendizaje como disléxicos, hiperactivos, carentes de atención y concentración, aplicó en ese sentido la kinesiología (ciencia que estudia el movimiento y su relación con la función cerebral), la neurociencia, y otras disciplinas para encontrar formas de estimular el cerebro, con la finalidad de involucrar los dos hemisferios cerebrales.

Según su pionero, la Gimnasia cerebral se define como:

Programa educativo que utiliza la relación entre aprendizaje y movimiento para desbloquear las dificultades que nos podamos encontrar en áreas como: la escuela, trabajo, el desarrollo personal, deportes etc. Los movimientos que utiliza la Gimnasia cerebral están diseñados para estimular el libre flujo de información dentro del cerebro (Oliva, 2012).

Sin importar la edad, “el programa de gimnasia cerebral de Dennison está compuesta por 26 actividades físicas orientadas a mejorar las habilidades para la lectura” (Dennison & Dennison, 2003, pág. XIX).

Originalmente y hasta la actualidad los ejercicios de Gimnasia cerebral propuestos por sus precursores fueron desarrollados para “estimular a la dimensión lateralidad, liberar a la dimensión enfoque y relajar a la dimensión de concentración” (Dennison & Dennison,

Brain Gym Aprendizaje de todo el cuerpo, 2006, p. 9) a estudiantes en distintas situaciones para lograr el aprendizaje, aumentar su capacidad mental y desbloquear la actividad cerebral.

De acuerdo a Ibarra (1997):

La gimnasia cerebral que a continuación presenta se basa en el presupuesto de que todas las actividades físicas ayudan a pensar y a aprender. El primero de mayo de 1995 grandes investigadores del cerebro se reunieron en Chicago para examinar la unión entre el movimiento y el aprendizaje, y concluyeron sobre la urgente necesidad de conectar ambos. (p. 52)

“Las investigaciones afirman que el ejercicio, además de mantener en forma el hueso, músculo, corazón y pulmones, también fortalece el ganglio basal, el cerebelo y cuerpo calloso del cerebro” (Ibarra, 1997, p. 57), así mantendrá el cuerpo y la mente balanceado para aprender. Además, cuando se realiza en forma coordinada, provoca el incremento de neurotropina (el factor neuronal natural de crecimiento) y un gran número de conexiones entre neuronas.

### **2.2.1.3 ¿CÓMO FUNCIONA EL CEREBRO?**

El cerebro sigue siendo a estos tiempos un sistema muy complejo, todavía falta saber bastante y comprender sus funciones exactamente.

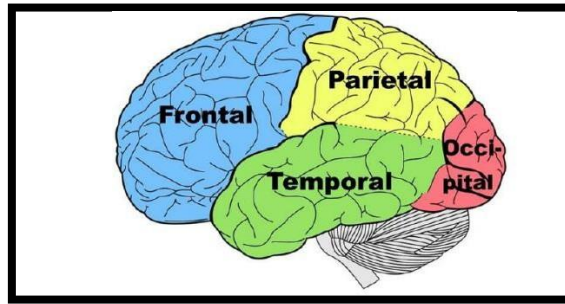
Hasta hace unos 30 años aproximadamente los científicos creían que el desarrollo y organización del cerebro de un infante era inalterable, por ello los niños debían ser estimulados y educados tempranamente. Pero los avances de la ciencia demuestra que el cerebro de un adulto en ciertas regiones es maleable como el de un niño, denominado por la neurociencia como plasticidad cerebral, “por plasticidad cerebral entendemos la capacidad del sistema nervioso para adaptarse continuamente a circunstancias cambiantes” (Blakemore & Frith, 2007, p. 183) quiere decir que el cerebro humano siempre busca nuevas formas de aprender y adaptarse, ejemplo caminar por una nueva



ruta a casa, aprender a tocar algún instrumento musical, aprender un nuevo idioma.

Anatómicamente el cerebro está dividido en dos hemisferios y unidos por un cuerpo calloso, cada hemisferio está cubierto por una capa llamada corteza cerebral (la parte más visible, que parece estar con arrugas y surcos). Esta corteza puede dividirse en diferentes secciones, dependiendo de sus funciones, estas secciones se denominan lóbulos cerebrales:

- a. Lóbulo temporal:** desempeña las funciones de aprendizaje, memoria y lenguaje, se encuentran ubicados en los laterales del cerebro, altura de los oídos. Algunas funciones concretas son: reconocimiento de palabras, memorización de datos y conocimiento, adquisición y utilización de lo aprendido.
- b. Lóbulo occipital:** se ubica en la parte posterior del cerebro a la altura de la nuca, su función está relacionado con el órgano de la vista, así como la recepción e interpretación de imágenes, almacenamiento de imágenes en nuestra memoria biográfica.
- c. Lóbulo parietal:** se encuentra entre el lóbulo frontal y occipital, se encarga principalmente de procesar información sensorial del cuerpo, funciones como “recibir y procesar los mensajes de la sensibilidad de la piel: presión, temperatura, dolor; es el responsable de orientarnos y de realizar los mapas mentales para que podamos situarnos y desplazarnos en el espacio real” (Piñeiro, 2017).
- d. Lóbulo frontal:** en los seres humanos es el más grande de las secciones, se “caracteriza por su papel en el procesamiento de funciones cognitivas de alto nivel” (Piñeiro, 2017) elabora tareas ejecutivas como planificación, coordinación, ejecución y control de emociones. Este lóbulo termina en madurar hasta los 25 años de edad aproximadamente.



Adaptado de *Neuroeducación gestiona sus emociones. Mejora su aprendizaje*, Piñeiro, 2017

A partir de las multidisciplinas aplicadas como la biología, informática, psicología, medicina, se conoce que, el cerebro de un adulto pesa aproximadamente 1,4 kl., y contiene unos cien mil millones de células, tiene aproximadamente el tamaño de una toronja mediana y forma de una nuez. Esta resguardado por el cráneo y rodeado de membranas protectoras, ubicado en la parte superior de la espina dorsal, consume casi el veinte por ciento de nuestras calorías. “Cuanto más pensamos, más calorías quemamos” (Sousa, 2002, p. 32)

Según Sousa (2002) Las células del cerebro consumen glucosa (es un tipo de azúcar) y oxígeno como combustible, en las aulas de clase los estudiantes realizan actividades cognitivas que incluyen atención, concentración y memoria, por lo tanto, es necesario que los estudiantes tengan dichos componentes para lograr aprendizajes satisfactorios. Para obtener la glucosa es importante que el estudiante consuma frutas que será excelente fuente que beneficiara los óptimos niveles de atención, memoria y función motora. El agua es otro ingrediente importante, ya que la escasez de ella disminuirá la transmisión de las señales de las neuronas al cerebro, más aún los pulmones requieren suficiente humedad para permitir la transferencia suficiente de oxígeno al torrente sanguíneo. (p. 22 - 23)

Por lo tanto, los estudiantes que no consumen alimentos ricos en glucosa y agua tendrán dificultades de éxito en la escuela. Técnicas novedosas para estimular los cerebros de los estudiantes que nos proporciona Sousa para la aplicación en sesiones es el humor y el

movimiento, cuando los estudiantes están sentados durante más de veinte minutos como ocurre más en secundaria, la sangre se acumula en la parte baja de la espalda y en los pies, al levantarnos y movernos hacemos que circulen la sangre, “en un minuto, hay un 15% más de sangre en nuestro cerebro” (Sousa, 2002, pág. 32) y ello permitirá la oxigenación y la conexión de los dos hemisferios cerebrales, caso contrario la consecuencia será adormecimiento.

#### **2.2.1.4 CEREBRO ADOLESCENTE EN LA EDUCACIÓN**

Las neuronas del cerebro de un niño hacen conexiones a un ritmo rápido a comparación de un adulto, este será favorable para el aprendizaje de acuerdo a los estímulos que recibe del exterior, es decir cuanto más rico sea el ambiente, mayor será el número de conexiones neuronales y, la información entra por las ventanas, siendo los sentidos los primeros en recibir la información.

El cambio de la estructura de un cerebro infantil a un cerebro adulto, pasando por la adolescencia, se acompaña de la manifestación paulatina de las capacidades propias de cada etapa del desarrollo humano.

En la pubertad, “un tipo de neuronas del hipotálamo dan la señal de alarma, al producir la molécula trasmisora kisspeptina, y se pone en marcha los procesos de maduración sexual corporal – cerebral” (López N., 2019, p. 31).

Entonces se activan las neuronas del hipotálamo y segregan la hormona gonadotropina y a la vez estimula la glándula pituitaria para liberar hormonas que estimularan el desarrollo de las gónadas, ovarios o testículos, y se promueven la producción de gametos, óvulos o espermatozoides y la producción de hormonas esteroideas, estrógenos y testosterona. (López N., 2019, p. 31)

La maduración cerebral de los adolescentes depende de los niveles hormonales antes expuestos y la celeridad de la maduración irá cambiando con la edad, influenciado por hormonas, así como las vivencias propias.

Las regiones de los lóbulos frontales encargada de procesos cognitivos y emocionales alcanzan su estructura definitiva y su funcionalidad plena hasta los 30 años, con ello se puede afirmar su madurez retrasada, es entonces que en esta edad de cambios físicos y emocionales de los adolescentes están en la etapa de descubrimiento e inmadurez emocional, y con el perfeccionamiento del lóbulo de actividades cognoscitivas, capacidad de estudio, atención, memoria, lectura, etc., aumenta el control de las respuestas.

Es “entre los 9 y 12 años de edad se produce el engrosamiento y alargamiento de fibras y fascículos del cuerpo calloso” (López N., 2019, p. 41) hasta alcanzar un máximo desarrollo, este óptimo engrosamiento genera la conexión de ambos hemisferios y mejora los aprendizajes.

Según Siegel (2010) La clave es trabajar integrar las dos partes de cerebro a través del cuerpo calloso, no conviene trabajar solo desde la perspectiva del cerebro izquierdo, conduciría a un desierto emocional, ni solo de la perspectiva del cerebro derecho que conduciría a un tsunami emocional. No es provechoso que ninguno de los dos cerebros trabaje individualmente durante tiempos prolongados, sino trabajar las dos partes juntas, que cuando abordamos a un cerebro íntegro podemos satisfacer las necesidades del estudiante. (p.15)

#### **2.2.1.5 DIMENSIONES DE LA GIMNASIA CEREBRAL**

Es importante darse cuenta de que la gimnasia cerebral es un programa educativo que utiliza la conexión entre el aprendizaje, el movimiento y la postura para desbloquear y restaurar la función cerebral, así como las dificultades que podemos encontrar en un entorno cambiante. Para explicar el principio de funcionamiento de gimnasia cerebral, describimos las funciones basadas en tres dimensiones:

- **Lateralidad:** “Es la habilidad para cruzar la línea central, trabajar en el campo medio y desarrollar un código escrito, lineal y simbólico, de izquierda a derecha o derecha a izquierda” (Dennison & Dennison, Brain Gym Aprendizaje de todo el cuerpo, 2006, p.

11), cuando el estudiante presenta dificultad para cruzar la línea central ocasiona la dislexia. La línea central del cuerpo es la referencia necesaria para las habilidades bilaterales. “los movimientos de línea central ayudan a integrar la visión binocular, la audición de ambos oídos, y el lado derecho e izquierdo del cerebro y del cuerpo” (Dennison & Dennison, 2003, p. 1).

Esto quiere decir que la función lateralidad de la gimnasia cerebral es la capacidad de integrar los dos hemisferios del cerebro, facilitando el movimiento fluido de todo el cuerpo.

- **Centrado:** “Es una habilidad para cruzar la línea divisoria entre el componente emocional y el pensamiento abstracto” (Dennison & Dennison, 2006, p. 11). Es decir, es la capacidad de coordinar las áreas superiores e inferiores del cerebro que está relacionada con las emociones, en ese sentido no hay aprendizaje sin emociones y sin sentido de la comprensión.
- **Enfoque:** Es la habilidad para cruzar la línea central que separa al lóbulo occipital y al lóbulo anterior (frontal). Esta dimensión está relacionada con la comprensión. Los estudiantes que no consiguen la concentración son considerados de faltos de atención, dificultan en la comprensión y presentan problemas del lenguaje. (Dennison & Dennison, 2006, pág. 11).

Las tres dimensiones de la gimnasia cerebral fueron desarrollados para “estimular (dimensión lateralidad), liberar (dimensión enfoque) y relajar (dimensión de concentración)” (Dennison & Dennison, 2006, pág. 9) el cerebro de los estudiantes en distintas situaciones para lograr el aprendizaje para aumentar su capacidad mental y desbloquear la actividad cerebral.

## **2.2.1.6 EJERCICIOS DEL PROGRAMA DE GIMNASIA CEREBRAL PARA LA COMPRESIÓN LECTORA.**

### **2.2.1.6.1 MOVIMIENTOS DE LÍNEA MEDIA**

#### **a) GATEO CRUZADO**

Se mueve un brazo simultáneamente con la pierna de la parte opuesta del cuerpo. Hay diferentes formas de hacerlo: dobla una rodilla y levántala para tocarla con la mano del lado opuesto o dobla la rodilla llevando el pie hacia atrás y tócalo con la mano del lado contrario. En los niños más pequeños, también se puede hacer con la rodilla y los codos.

Este ejercicio estimula las funciones visuales y la capacidad de lectura. Además, contribuye a la armonía de los hemisferios cerebrales y la coordinación bilateral.

El gateo cruzado es efectivo porque estimula tanto los hemisferios receptivos como expresivos del cerebro, promoviendo el aprendizaje integrado. Trabajar todo el cerebro es mejor que el procesamiento de sólo un lado. El gateo cruzado involucra ambos hemisferios del cerebro simultáneamente y es un excelente calentamiento para todas las habilidades que requieren el cruce de la línea media del cuerpo.

Beneficios educativos: Promueve una mejor comprensión lectora, escritura y ortografía (mejorando los movimientos oculares), mejora la escucha, mayor coordinación espacial izquierda-derecha y viceversa, mejoramiento de la visión y de la audición (Dennison & Dennison, 1997).

#### **b) OCHO PEREZOSO:**

Consiste en dibujar de forma imaginaria o con lápiz y papel, un ocho “grande acostado”. Se comienza a dibujar en el centro y se continúa hacia la izquierda hasta llegar al punto de partida. Se debe estirar el brazo y situarse enfrente de un punto a nivel de tus ojos, este será el punto medio del ocho y a medida que los ojos siguen el ocho lento, la cabeza se mueve ligeramente y el cuello permanece relajado. Se repite el ejercicio tres veces con cada mano por separado y después con las dos al mismo tiempo.

Este ejercicio estimula la memoria y la comprensión. Permite al estudiante cruzar la línea

media visual sin interrupción activando así ambos ojos e integrando los campos visuales derecho e izquierdo, mejora habilidades académicas reconocimiento de símbolos para decodificar lenguaje escrito. Mejora la percepción de profundidad, equilibrio y coordinación, el estudiante puede comenzar con la mano izquierda primero para activar el hemisferio cerebral derecho y luego en viceversa.

Beneficios educativos: Mejora la comprensión lectora aplicando la memoria asociativa a largo plazo, favorece el ritmo y la fluidez para una buena coordinación de las manos y los ojos, estimula la fluidez verbal (Dennison & Dennison, 1997).

### **c) EL ELEFANTE**

Consiste en hacer imaginariamente un ocho acostado. Se hace con el brazo estirado y la cabeza pegada al hombro del mismo lado, mantener la cabeza apoyando la oreja en el hombro, extender bien el brazo derecho como si se fuera a recoger algo del suelo, relajar las rodillas, abrir las piernas y flexionar la cadera, dibujar con todo el brazo y la cabeza tres ochos acostados empezando por la derecha, permitiendo que los ojos sigan el movimiento de los brazos y que el centro del ocho quede frente, repetir en dirección contraria hasta tres veces. En el ejercicio del elefante, el torso, la cabeza, el brazo, y mano que señala funcionan como una unidad. Esta unidad se mueve alrededor de un ocho perezoso distante e imaginario, enfocando los ojos más allá de la mano. Todo el cuerpo se mueve sin que haya movimientos separados del brazo.

Este ejercicio activa el oído interno para mejorar el balance y equilibrio y también integra el cerebro para escuchar con ambos oídos, a su vez activa el cerebro para la memoria a corto y largo plazo. Relaja los músculos tensos del cuello, que generalmente se tensionan en reacción ante el sonido o un excesivo movimiento de labios durante la lectura silenciosa.

Beneficios educativos: Promueve la comprensión al escuchar, memoria de secuencias como de dígitos, habilidades de atención, reconocimiento y discriminación, la memoria a corto y largo plazo, lenguaje interno, habilidad de pensamiento, integración de la visión, audición y movimiento de todo el cuerpo (Dennison & Dennison, 1997).

#### **d) DOBLE GARABATEO**

Dibuja con ambas manos al mismo tiempo, adentro, afuera, arriba y abajo. Esto implica usar ambas manos simultáneamente, incluidos los movimientos de brazos, muñecas y hombros; y también se enfoca en estimular la coordinación ojo-mano. Con el doble garabateo, todo el cerebro se estimula a partir del movimiento y la acción sincronizada de ambas manos. El cerebro aprende a desarrollar y perfeccionar algunas habilidades físicas básicas relacionadas con el aprendizaje. Este es un ejercicio que incentiva a cruzar la línea media.

Beneficios educativos: Mejora la motricidad y la visión, la coordinación completa de todo el cuerpo y procura un aprendizaje agradable y enfocado. Desarrolla las habilidades de lectura, escritura y creatividad, estimula la escritura y la motricidad fina. Estimula las habilidades académicas como el seguimiento de instrucciones y mejora las habilidades de movimiento (Dennison & Dennison, 1997).

#### **2.2.1.6.2 ACTIVIDADES DE ESTIRAMIENTO**

##### **a) LA LECHUZA (EL BÚHO):**

Colocar una mano en el hombro opuesto apretando con firmeza, para liberar los músculos del cuello que se tensan en respuesta a actividades de escuchar, pensar o hablar. Girar la cabeza hacia este lado y repita hacia el otro lado, manteniendo la barbilla nivelada, respirar profundamente y gire la cabeza hacia el hombro opuesto para liberar el aire. Cambia de manos y repite el ejercicio. Este ejercicio libera la tensión de cuello y hombros que se acumulan con el estrés, especialmente cuando se coordinan los ojos y la subvocalización durante la lectura. Estira los músculos del cuello y de los hombros restaurando la amplitud de movimiento y circulación sanguínea hacia el cerebro para un mejoramiento en las habilidades de enfoque, atención y memoria.

Beneficios educativos: Estimula la capacidad de comprensión al escuchar, expresión oral y cálculo matemático, memoria a corto y largo plazo, trabajo con ordenadores, discurso



silencioso y habilidad para pensar, desplazamientos visuales rápidos, eficiente, integración visual y auditiva con movimiento total del cuerpo (Dennison & Dennison, 1997).

### **2.2.1.6.3 MOVIMIENTO DE ENERGÍA Y ACTITUDES DE PROFUNDIZACIÓN**

#### **a) BOTONES DE CEREBRO:**

Se debe colocar una mano en el ombligo y con la otra se deben ubicar unos botones (la unión de la clavícula con el esternón). Sólo con esta mano se hacen movimientos circulares en el sentido de las manecillas del reloj.

Más que tocar el ombligo, se deben masajear los puntos hacia la derecha e izquierda de éste. El alumno estimula estos puntos por veinte o treinta segundos. El estudiante debe cambiar de mano para activar ambos hemisferios cerebrales.

Beneficios educativos: Estimula la función visual y además la lectura, mezcla de consonantes, escritura, y promueve la relación de los hemisferios del cerebro y la coordinación bilateral (Dennison & Dennison, 1997).

#### **b) BOTONES DE TIERRA**

Colocar dos dedos debajo del labio inferior y la otra mano justo debajo del ombligo, tomar algunas respiraciones. Este simple ejercicio activa y energiza, estimula el cerebro y reduce la fatiga mental, estos puntos se pueden tocar durante treinta segundos o más (4 a 6 respiraciones completas). Los estudiantes necesitan respirar lenta y profundamente para experimentar la relajación.

Beneficios educativos: Favorece el enfoque y la concentración en la lectura (moviendo los ojos verticalmente así como horizontalmente sin perder su lugar, como al leer en columnas de matemáticas o de ortografía y deletreo). Leer sin desorientarse (Dennison & Dennison, 1997).

#### **c) BOTONES DE ESPACIO**

Dos dedos se colocan encima del labio superior y la otra mano en los últimos huesos de la columna vertebral (a la altura del coxis). Respirar con fuerza ascendiendo por la columna, experimentando la relajación resultante. Los puntos puedes sostenerlos durante 30

segundos o más (de cuatro a seis respiraciones). El cambio de manos ayuda a activar ambos lados del cerebro.

Beneficios educativos: Estimula la receptividad para el aprendizaje y enfoque en las actividades, también la expresión verbal y la comunicación. Además, oxigena el cerebro, relaja la tensión del área facial y mejora la visión en la lectura, aumenta el interés y motivación (Dennison & Dennison, 1997).

#### **d) BOSTEZO ENERGÉTICO**

Colocar las yemas de los dedos en las mejillas y simular bostezar, luego presione con los dedos.

El bostezo es un reflejo natural de la respiración que aumenta el flujo de sangre al cerebro y estimula todo el cuerpo. Lo ideal es taparnos la boca cuando bostezamos, pero no debemos sofocarla porque esto podría provocar tensión en la mandíbula. Bostezar mientras se tocan los puntos tensos de la mandíbula ayuda a equilibrar el cráneo y alivia la tensión en la cabeza y la mandíbula. Mientras simula un bostezo, cierre los ojos con fuerza y masajee las áreas que cubren los molares superiores e inferiores. Los estudiantes localizan las articulaciones de la mandíbula abriendo y cerrando la boca y tocando las articulaciones con la punta de los dedos; con la boca abierta cómodamente. Realizar un masaje de bostezo profundo y relajante, mientras masajea los músculos y repita el movimiento de tres a seis veces. Para fortalecer la lengua, presiónela sobre el paladar de la boca mientras bosteza.

Beneficios educativos: Facilita la lectura en voz alta, la escritura y pensamiento creativo, promueve el discernimiento de la información, visión y pensamiento relajado durante el trabajo mental (Dennison & Dennison, 1997).

#### **e) SOMBRERO DE PENSAMIENTO**

Usando el pulgar y el índice, el estudiante debe estirar suavemente la oreja hacia atrás para "desarrollarlas o quitarles las arrugas" desde el canal auditivo hacia afuera. Esta actividad ayuda a los estudiantes a concentrarse mientras escuchan. También alivia la tensión en el cráneo. Comenzando en la parte superior de la oreja, se debe masajear suavemente hacia

abajo y alrededor de la curva hasta el final del lóbulo de la oreja, mantener la cabeza firme y la barbilla en una posición horizontal cómoda. Este proceso se puede repetir tres o más veces.

Beneficios educativos: Estimula la capacidad de escucha, comprensión al escuchar, ayuda a mejorar la atención, la fluidez verbal y ayuda a mantener el equilibrio (Dennison & Dennison, 1997).

### **2.2.2. COMPRENSIÓN LECTORA**

La comprensión lectora además de reconocer, combinar letras, decodificar el texto, leer con claridad y precisión, es también la construcción de significados a partir de la interacción del texto y el estudiante, reflexionando lo leído.

Según Pinzas, menciona que la comprensión de lectura tiene una característica muy especial, que es la elaboración de interpretaciones, por ende, el lector es un eje activo por el cual crea sentido en el proceso de lectura (Pinzas, 1999).

Esto sugiere que la comprensión lectora implica el proceso de construcción de ideas a partir del texto. Para ello, una persona realiza una serie de procesos, tales como: análisis, síntesis, comparación, etc., que conducen a una lectura compleja y que incluye diferentes niveles de pensamiento desde el más simple hasta el más complejo, todo esto determina que la lectura está relacionada con el desarrollo del pensamiento.

Entonces, “la comprensión lectora se puede entender como procesos de razonamiento general”, (Moreno, 2003, p. 33) el lector desarrolla procesos cognitivos como resolución de problemas, genera hipótesis y modifica conceptos a medida que avanza la lectura del texto.

*Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), entidad responsable de los Informes PISA, la competencia lectora es: La capacidad individual para comprender, utilizar y reflexionar sobre textos escritos con el fin de lograr sus objetivos personales, desarrollar sus conocimientos y capacidades, posibilidades y*

*participar plenamente en la sociedad.* (OCDE, 2009, pág. 7)

Para los responsables del Estudio Internacional del Progreso en Competencia Lectora (PIRLS) destaca cuatro procesos para la comprensión:

Localización y obtención de información explícita, es decir, reconocer o identificar información relevante para el objetivo de lectura.

Realización de inferencias directas, es decir, obtener o, como habitualmente se dice, deducir nueva información e ideas no expresamente indicadas en el texto, aunque sí claramente implícitas en él.

Interpretación e integración de ideas e informaciones, interpretar significados particulares o global del texto, más allá del sentido concreto de las frases, captar significados implícitos, integrarlos, etc., recurriendo para ello a ideas, datos y experiencias que el lector aporta de sus propios conocimientos.

Análisis y evaluación del contenido, el lenguaje y los elementos textuales, es decir, analizar y evaluar tanto el contenido del texto, a partir del conocimiento y comprensión del mundo que el lector tiene, como la forma, la estructura y los elementos textuales. (PIRLS 2006, 2007, p. 20)

Desde la dimensión educativa, para Moreno (2003):

“Leer es aprender, y aprender a leer equivale a formarse una representación, un modelo propio, de aquello que se representa como objeto de aprendizaje; implica poder atribuirle significado al contenido en cuestión, en un proceso que conduce a una construcción personal, subjetiva, de algo que existe objetivamente” (p. 34).

De este modo, para Solé (1992), leer quiere decir construir de manera individual los propios significados. Por eso hay un procesamiento que implica una conversación y respuestas, análisis, síntesis y otros procesos. Es así que los estudiantes generan imágenes, pero en una interacción consigo mismos.

“Leer se convierte en el instrumento más útil para aprender, cuando el estudiante comprende lo que lee, está aprendiendo en la medida lo que la lectura le informa, le permite

acercarse al mundo de significados del autor, y le ofrece nuevas perspectivas” (Moreno, 2003, p. 34).

### **2.2.2.1 LA COMPRENSIÓN LECTORA COMO COMPETENCIA TRANSVERSAL**

El lenguaje no es solo un medio de comunicación, sino también un factor importante en la transferencia de conocimientos y para el aprendizaje. Sabemos que los estudiantes, al reflexionar sobre lo que aprenden, perciben la comprensión de lectura como un asunto exclusivamente literario, en este sentido, es importante cambiar esta errónea percepción, la lectura es la herramienta básica mediante la cual estructuramos mentalmente el conocimiento y por lo tanto la realidad misma (Moreno, 2003, p. 121).

Los alumnos adquieren conocimientos en gran medida a través de la lectura. En el proceso de enseñanza - aprendizaje, desde la educación básica hasta toda nuestra vida, es necesario leer una variedad de textos para apropiarse de diferentes conocimientos, el significado en realidad no solo está en el contenido, sino también en la cantidad de lectura, el estilo y el propósito de leer.

Es necesario entender que la comprensión lectora es importante para una formación holística que involucra materias diversas de todas las ciencias del conocimiento (Moreno, 2003, p. 121). Es necesario cambiar no sólo la mentalidad de los maestros, sino sobre todo la del alumnado, porque están acostumbrados a convivir con estos espacios como áreas aisladas o distintas y lo que es peor, a veces confrontándose unas a otras.

Es importante referirse a la comprensión lectora en nuestra vida porque la utilizamos en nuestro día a día, quizás sin darnos cuenta de que sin ella no podemos desenvolvernos al máximo y afrontar cualquier problema que surja en nuestra cotidianidad, desde el más simple hasta el más complejo, porque la comprensión lectora es la capacidad de entenderlo que se lee, tanto en relación con el significado de las palabras que componen el texto, como en la comprensión general del propio texto.

<b>FINES Y ASPECTOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>ÁREAS</b>
Desarrollo de la competencia lingüística	Máxima presencia de la comunicación verbal-oral y escrita en los procesos de enseñanza y aprendizaje.	Todas
Práctica de la expresión escrita	Elaboración de textos relacionados con las distintas materias (trabajos, pruebas o ejercicios escritos).  Empleo sistemático de materiales escritos como fuentes de información y de consulta.  Elaboración de resúmenes, esquemas de revistas especializadas, prospectos, anuncios.	Todas
Práctica de la expresión oral	Actividades de debate y de discusión.  Exposiciones orales de temas o trabajos elaborados por alumnos.	Todas
Manejo de las principales estructuras textuales	Uso de textos o fragmentos de textos de diversa tipología  Rigor en la construcción de definiciones, procesos lógicos, argumentaciones	Todas
Dominio del léxico	Reflexión sobre los términos técnicos específicos de cada área: etimología, sentido, usos.  Ampliación del léxico culto y especializado.	Todas
Corrección ortográfica	Rigor en la observación de las normas ortográficas más usuales.  Evaluación negativa de los usos ortográficos erróneos o impropios.	Todas
Uso de fuentes de consulta escrita	Empleo continuado del diccionario de la lengua.  Empleo de diccionarios especializados.	Todas

Nota. Transversalidad de la comprensión lectora en las áreas curriculares. Adaptado de “*Leer para comprender*”, Víctor Moreno, 2003.

Teniendo en cuenta la tabla anterior, los profesores probablemente creerán que existen algunas tendencias típicas del área de comunicación, sin embargo, estamos convencidos de que la mayoría de los docentes, independientemente del campo de conocimiento en el que trabajan, se han sumergido en estas actividades más de una vez. El problema es que no se han puesto en práctica de forma articulada en las áreas, ni han surgido como objetivos específicos de forma transversal, como se ha diseñado hasta la fecha la lectura integrada.

Inculcar la lectura en las nuevas generaciones es cada vez más difícil, y aunque es un requisito en la escuela, a algunos les resulta más fácil encontrar un resumen y retener esta información. No se entiende a la lectura como un hobby o pasatiempo, sino un deber que quita la motivación para tomar un libro y disfrutarlo. La comprensión lectora es la mayor herramienta con la que cuenta una persona para comprender, analizar y expresar una opinión sobre un tema o problema, generar pensamientos claros y poder realizar acciones o instrucciones para resolver un problema.

#### **2.2.2.2 NIVELES DE COMPRENSIÓN LECTORA**

Según el enfoque educativo del Perú y para nuestra investigación consideramos la interrelación de las habilidades cognitivas en tres niveles de comprensión lectora:

**a) Nivel literal:** Es un nivel básico, el lector es más receptivo respecto de la información que se lee y se desea aprender o estudiar. En esta dimensión se logra una comprensión inicial más asociada con la retención y la memoria.

**Pinzas** (2001) indica que:

La lectura en el nivel literal está relacionada con dar significado a los datos que se presentan explícitamente. Esto conlleva a comprender lo que dice el texto. Este nivel significa entender los datos que se encuentran en el texto y que se pueden entender directamente de la lectura.

Esto quiere decir, que la lectura no es profundizada, simplemente presenta la información de manera directa, sin ninguna otra interpretación más allá de lo que publica el autor.

**b) Nivel inferencial:** Este nivel requiere la participación de operaciones lógicas del pensamiento que conforman habilidades complejas, inferir se basa en la inducción o deducción, es decir, permite ir más allá del propio texto y proponer interpretaciones dando sentido a lo que el autor original nos dice.

Desde el punto de vista de la psicología cognitiva, por inferir se entiende como una actividad del pensamiento y de las capacidades mentales relacionadas con el proceso de la memoria y la comprensión, pues la comprensión es una red de palabras, oraciones, párrafos y situaciones a nivel racional, entonces la comprensión de lectura no es solo un proceso de descifrar símbolos universales, sino también explicar su relación con las proposiciones. Cuando una persona infiere, utiliza estrategias cognitivas y metacognitivas para construir proposiciones a partir de enunciados ya hechos.

Para León desde Cisneros (2013), “gracias a las inferencias, el lector reorganiza la información leída dentro de una representación estructurada que, de una manera ideal, consigue integrarse dentro de una estructura global”, ya que los textos no están enteramente explícitos, sino existen vacíos informacionales, es entonces ahí que el lector debe completar esos vacíos, construyendo de manera coherente y que le permita leerlo como todo un sistema.

**c) Nivel criterial:** En este nivel se requiere de conocimientos previos que permitan al lector dar una opinión de lo leído, y realizar un juicio de valor que lleve a emitir una opinión o juzgar algo. La lectura crítica tiene un enfoque cognitivo para justificar las razones de aceptación o rechazo del autor. Para Moreno (2003), “criticar significa sencillamente estar de acuerdo o no, y dar razones de ello. Y, desde luego, se puede no estar de acuerdo ni en lo que se dice ni en el cómo se dice” (p. 90).



<b>NIVELES</b> <b>HABILIDADES</b>	<b>LITERAL</b>	<b>INFERENCIAL</b>	<b>CRÍTICO</b>
<b>SIMPLES O BÁSICAS</b>	Percibir Observar Discriminar Nombrar o identificar Emparejar Secuenciar u ordenar Retener	Comparar o contrastar Describir	
<b>COMPLEJAS</b>		Inferir Categorizar, clasificar Explicar Analizar Identificar causa efecto Interpretar Resumir Predecir, estimar Generalizar Resolver problemas	Debatir o argumentar Evaluar Juzgar o criticar

Nota. Síntesis de los niveles de la comprensión lectora. Adaptado de “*Leer para comprender*”, Víctor Moreno, 2003.

### **2.2.2.3 IMPORTANCIA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA**

La comprensión lectora es una competencia fundamental para el desarrollo humano, esta facultad es progresiva porque se aprende desde la primera infancia de la escuela y se fortalece a lo largo de la vida. Para ello, los estudiantes deben aprender y utilizar estrategias de lectura que les ayuden a comprender y construir significado en una variedad de textos académicos y de entretenimiento.

Para conocer de manera más eficiente la importancia de la comprensión lectora, debemos tener en cuenta las funciones y los beneficios que podemos aprovechar de ella. Teniendo en cuenta que a través del entendimiento de los textos podemos desarrollar las facultades cognitivas de análisis, atención y así entender, la información que el texto nos proporciona.

A continuación, mencionamos algunos aspectos importantes de la comprensión lectora:

- Aporta en el desarrollo de la inteligencia.
- Ayuda a desarrollar habilidades de pensamiento, como la reflexión y la crítica.
- Da acceso al desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas.

- Ayudan a que el lector pueda crear, ordenar y evaluar la información del texto.
- Se encuentran relacionadas la atención, memoria, motivación y aprendizaje
- Son un reflejo de la metacognición y la motivación del lector
- Mejoran el aprendizaje en otras materias escolares.

#### **2.2.2.4 ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN LA COMPRENSIÓN LECTORA**

##### **a) ELEMENTOS INTRÍNSECOS**

Para esta investigación podemos considerar tres elementos o factores intrínsecos en la comprensión lectora: la atención, la motivación y la memoria:

La atención: “La atención es la capacidad cerebral de seleccionar información sensorial en cada momento y de dirigir los procesos mentales” (Ortiz, 2009, pág. 57), en la niñez la atención dependerá de la estimulación ambiental, mientras que en la adolescencia es importante el control del sujeto dirigida a su conducta y comportamiento.

El concepto de atención conlleva a definir desde dos grandes procesos, el primero, “estado neurofisiológico en el cual el sujeto mantiene un estado de activación cerebral necesaria para procesar cualquier tipo de información”, la segunda definición consiste en “orientarla atención en una dirección específica depende principalmente del estado motivacional del estudiante” (Ortiz, 2009, p. 58).

Ambos procesos son necesarios en la comprensión de lectura, se necesita un alto nivel atencional y/o de vigilancia suficiente para que el segundo componente pueda seleccionar el tipo de información necesaria.

Sin embargo, los estudiantes de la etapa escolar de hoy en día tienen dificultades para comprender y estructurar textos, esto se justifica debido a las distracciones que conducen al déficit de atención.

Por lo tanto, es imperativo que los responsables de la educación tengan conocimientos de habilidades, procesos y desarrollo cognitivo, y así enfocar los esfuerzos adecuados encaminar a elevar el nivel de capacidad de atención.

La motivación: En el ámbito escolar se entiende a la motivación como “proceso interno que activa, dirige y mantiene una conducta hacia un objeto concreto, en el que participan variables biológicas, psicológicas, de personalidad, sociales y cognitivas” (Ortiz, 2009, p. 177), el desarrollo y equilibrio de las variables enumeradas favorecerá una motivación intrínseca relacionada con factores externos.

En el ámbito escolar y el entorno relacionado con la lectura, este tipo de motivación se manifiesta en los estudiantes si existe el deseo de comprender lo leído y el interés por procesar la información en profundidad; cada una de las cualidades en la motivación intrínseca surge de la razón y las necesidades personales.

La memoria: Es un proceso psicológico que sirve para codificar, almacenar, recuperar y evocar información y que resulta indispensable para poder llevar una vida independiente.

Nuestra memoria no es capaz de almacenar toda la información vivida durante una determinada experiencia, de este modo los humanos cuando vivimos, observamos, escuchamos, sentimos, etc., podemos procesar sólo una pequeña cantidad de la información en nuestra memoria de trabajo. La información restante se desvanece y se difumina, a partir de este primer filtro, la información tiene que pasar a la memoria a largo plazo. De este modo todo proceso que aporte nueva información a la persona tendrá que interactuar con esta vieja información ya almacenada, por ejemplo: la lectura.

## **b) ELEMENTOS EXTRÍNSECOS**

Para esta investigación podemos considerar tres elementos o factores extrínsecos en la comprensión lectora: el texto, el ambiente o contexto y la intervención del docente.

El texto: Es un elemento que el lector entiende o comprende, el cual posee características distintas, pudiendo ser en forma impresa o digital. La información presentada en el texto puede ser implícita o explícita. Según lo dicho, el texto es la pieza fundamental del lector, se puede encontrar de diferentes tipos en la que encontraremos mensajes de forma ordenada y coherente. Cada texto se enfoca en algo específico, por lo que la lectura consta de objetivos que están directamente relacionados con la lectura. Por lo tanto, el propósito de

toda lectura es lograr que el lector comprenda de manera clara, y esto se refleja a través de procesos, estrategias y escalas de valoración.

El ambiente: El ambiente o espacio es influyente en el acto de la lectura y, por lo tanto, en el desarrollo de su comprensión. Este es un elemento del que apenas se habla y se escribe. Es real que el contenido de los libros es quien orienta su lectura, pero marginar los entornos en los que se lleva adelante es un error pues influye decisivamente, pueden ser de muchos tipos. Algunos derivan del carácter físico material del libro, que posibilita la lectura en lugares tan diversos como curiosos: aula, biblioteca, sala, autobús, cama, en el parque; en soledad o en compañía, etc. Leer en el aula o hacerlo en la biblioteca marca y diferencia por completo las expectativas lectoras de la persona, y éstas hacen que la lectura misma se oriente de un modo o de otro y, por tanto, la misma comprensión del texto. El ambiente no sólo lo impone un medio físico determinado, sino que, como apuntamos, las mismas finalidades que otorgamos al acto lector constituyen otro contexto, quizás más útil y menos explícito, pero, en última instancia, muy influyente y decisivo a la hora de auto determinarse a leer y a comprender. No es lo mismo leer para un examen que para satisfacer una curiosidad, o hacerlo en un tiempo regulado por el trabajo, por el tiempo libre o por exigencias del estudio. Es decir, los intereses y motivos de la lectura configuran el para qué y el cómo.

Intervención del docente: El aporte de los docentes en el ámbito de la comprensión lectora es de vital importancia, pues a través de estos es que los alumnos obtienen las pautas y los elementos necesarios para aprender el análisis de textos, lograr los objetivos de la comprensión lectora y aprendizaje significativo. Los docentes tienen una responsabilidad muy grande en la lectura, cada uno con su manera de enseñar acorde al tipo de metodología pedagógica que utilice y a las diferentes herramientas, sean digitales o no, con las que aborde la enseñanza, búsqueda del análisis y conocimiento de los textos.

Por ello, la docencia es parte fundamental en la comprensión lectora considerando que, es una habilidad transversal en todas las materias y que será esencial para el buen

desarrollo de los estudiantes en los diversos ámbitos de sus vidas, así como para adquirir de manera efectiva nuevos conocimientos.

### **2.2.3 PROGRAMA DE GIMNASIA CEREBRAL Y COMPRENSIÓN LECTORA**

¿Por qué es importante el movimiento para el aprendizaje? Primero, porque despierta y activa muchas de nuestras facultades mentales, integra y registra nueva información y experiencias en nuestras redes neuronales, y porque es central en todas nuestras acciones que encarnan y expresan el aprendizaje.

Es entonces que el movimiento físico coordinado es necesario para el desarrollo del cerebro. Lo que los expertos de la educación infantil denominan movimientos para el desarrollo. “Tales movimientos desarrollan las conexiones neuronales del cerebro, esenciales para el aprendizaje” (Dennison & Dennison, 2003, p. XIX).

De acuerdo a Tobar (2011), el movimiento es cualquier actividad física que funciona a través de los músculos y la energía corporal. La kinestesia es algo necesario para la concentración y es un elemento tan importante que Howard Gardner la incluye como una inteligencia múltiple. El poder permitir el movimiento en diferentes momentos en aula, el cerebro es estimulado y hay mejor procesamiento de la información.

#### **2.2.3.1 BENEFICIOS DE LA GIMNASIA CEREBRAL PARA LA COMPRENSIÓN LECTORA**

Diversos estudios realizados en los últimos años han demostrado los beneficios del uso de gimnasia cerebral en diversas áreas. Aunque el número de estudios en este campo aún es escaso, la eficacia de la técnica ha sido probada, para dificultades de aprendizaje, desarrollo del lenguaje, mantenimiento de la función cognitiva y resolución de tensiones o estrés.

El propósito de la Gimnasia cerebral es mejorar el rendimiento del cerebro humano, en donde se pretende utilizar los dos hemisferios y generar más conexiones neuronales, que les permitirán tanto a niños como adultos aprender de manera más efectiva y óptima. Estos

ejercicios ayudan al cerebro a conectarse para funcionar globalmente y cómo conjunto completo en el aprendizaje.

El programa se basa en la idea de que los problemas de aprendizaje ocurren cuando ciertas partes del cerebro y el cuerpo no funcionan en coordinación, lo que provoca dificultades de aprendizaje. La gimnasia cerebral ha recibido mucha atención en los medios gracias a los comentarios de las personas que dicen que proporciona el impulso necesario para que el estudio sea efectivo. (Hyatt, 2007)

Dennison y Dennison (2003) aseguran que:

El aprendizaje es influenciado por varios factores, pero la metodología del Brain Gym tiene como propósito trabajar en el desempeño cerebral que es estimulado por el movimiento físico. (p. 18)

La Gimnasia cerebral desarrolla actividades de movimientos físicos sencillos que requieren de una práctica continua, impulsando de esta manera la estimulación neuronal, generando grupos neuronales que al estar activos capacitan a los individuos al buen manejo de estrés, ello permite una mejor manera de resolución de problemas tanto en el aspecto académico, social, emocional y de creatividad (Quelal, 2016).

Todas las actividades de gimnasia cerebral estimulan la mente y ayudan a optimizar el aprendizaje, ayudan a expresar mejor las ideas, la memoria, mejorar la creatividad, también permite reducir los niveles de estrés, promueve el bienestar general, mejora el nivel de tareas cognitivas y crea coherencia entre los entornos de desempeño, proporciona un mejor equilibrio, mantiene la integración de cuerpo y mente, facilita el aprendizaje global y permite comprender a fondo lo que se quiere estudiar. La gimnasia cerebral puede utilizarse a todas las personas, ayuda a niños, jóvenes, adultos y ancianos a mantener una memoria más nítida y un pensamiento más activo, también para estudiantes etiquetados como "de lento aprendizaje" y otros diagnosticados con TDAH y hasta personas con síndrome de Down.

De acuerdo a Hannaford (1995) "cada proceso de aprendizaje sigue los siguientes pasos:

recepción de información sensorial, la integración, la asimilación, y la acción. La gimnasia cerebral facilita el proceso al despertar la mente y el sistema del cuerpo, preparándolo para el aprendizaje.

La gimnasia cerebral tiene una influencia en el desarrollo cognitivo, es decir memoria, concentración, percepción, lenguaje y atención, así también ayuda a manejar el estrés, aplicando técnicas de respiración y relajación; la práctica constante facilita la construcción de conexiones neuronales, como consecuencia mejorar las funciones cognitivas y emocionales para ejercitar la plasticidad neuronal y mantener una vida saludable.

Por cierto, cabe mencionar lo dicho por Quelal (2016):

Sobre la importancia de la implicación de los dos hemisferios del cerebro, ya que al activar estos hemisferios a través del ejercicio cerebral mejora el entorno de aprendizaje, activa las distintas dimensiones de la inteligencia estimulando el flujo de información dentro del cerebro y el cuerpo, ya que permite la estimulación, coordinación y activación de ambos hemisferios. También recomienda usar ejercicios cerebrales al comienzo de las actividades y evaluaciones curriculares para permitir que el cerebro haga su mejor esfuerzo en el proceso.

Al mantener en movimiento el cuerpo, y activo el cerebro se mejora las funciones del lenguaje, atención, memoria y creatividad, el cuerpo experimenta un aprendizaje desde la perspectiva kinestésica, y además es efectiva cuando hay circunstancias de estrés, y permite momentos de descanso que ayudan a reenfocar la mente. Son una alternativa natural para manejar la tensión cuando se presentan retos en las actividades académicas. Según los expertos, tomar agua es importante durante el transcurso del día, por ser un elemento vital para el hombre, así como también oxigena al cerebro (Hatfield, 2006).

Practicar Gimnasia cerebral pone a una persona en el mejor estado mental; por lo general, el que hace tal entrenamiento cerebral no se volverá más inteligente, sino que hará todo lo posible para lograr resultados, porque activará y utilizará todas sus habilidades y

destrezas.

Para Dennison & Dennison (2003), las personas que tienen una experiencia continua con el programa han mejorado la organización, la comunicación, la comprensión, la concentración, la lectura, la memoria, la escritura e incluso mejores actitudes.

Según Dennison, los beneficios de la Gimnasia cerebral son:

- Se potencia la capacidad de aprendizaje.
- Favorece la capacidad de expresar las ideas con mayor claridad.
- Refuerza la memoria
- Potencia la creatividad
- Incentiva el aprendizaje integral
- Vivifica la autoestima y la autosuficiencia.
- Perfecciona la capacidad de planificación y organización
- La coordinación física y el equilibrio.
- El desarrollo personal y manejo del estrés.
- Fortalecer habilidades y procesos de aprendizaje, con menor esfuerzo o estrés y siendo más eficaz.
- En la lectura, escritura y matemáticas, mejorando en estas áreas y realizándolas con mayor facilidad.
- Aumento de la motivación.
- Mejorar la actitud y comportamiento.

Por ejemplo, el permanecer sentado por más de 10 minutos incrementa la fatiga y se reduce la conciencia emocional y física. (Jensen, 2000)

El aprendizaje verdaderamente significativo, es decir, hacer conexiones significativas con el aprendizaje, se completa solo cuando encuentra una salida, ya sea físicamente o en forma de expresión personal del pensamiento; y esto se encuentra directamente en el movimiento, donde el cuerpo se convierte en instrumento de dicha expresión. “El



movimiento, por tanto, es una parte indispensable del aprendizaje y el pensamiento. Cada movimiento que efectuamos se convierte en un enlace vital para el aprendizaje y el proceso cerebral” (Ibarra, 1997, p. 45).

Nuestros pensamientos se expresan en acción: esto incluye desde el movimiento de los átomos en nuestras células hasta los impulsos eléctricos que se liberan y se materializan en movimientos específicos: caminar, mover las manos, girar, cerrar los ojos, cantar, dibujar, moverse, etc.

Por eso es tan importante el movimiento; sin ella estamos entumecidos. “resulta que existe una fuerte conexión entre el ejercicio y el cerebro: el ejercicio estimula el crecimiento y desarrollo del cerebro y previene el deterioro de las neuronas que ya están envejeciendo” (Ibarra, 1997, p. 44)

Los movimientos musculares coordinados activan la producción de neurotrofinas, una sustancia natural que estimula el crecimiento de las células nerviosas y aumenta el número de conexiones neuronales en el cerebro.

Cada vez que nos movemos organizadamente, todo el cerebro se activa e integra, y la puerta del aprendizaje se abre naturalmente. Si con la ayuda del movimiento desarrollamos la capacidad del cerebro para formar redes neuronales a través de los músculos, entonces en el proceso de aprendizaje es esencial que los estudiantes exploren los aspectos del movimiento y el equilibrio en su entorno y se expresen en el movimiento, en lugar de ser forzados, de estar callados e inactivos, prestando atención a un punto focal: el profesor.

El alumno debe aprender a usar toda su flexibilidad y creatividad para crear condiciones que le permitan expresar su aprendizaje a través del movimiento, porque esta expresión activa es parte muy importante y central del aprendizaje.

Mediante el movimiento se realza nuestra habilidad innata para aprender, liberar bloqueos, procesar información y responder a nuestro mundo de una manera efectiva, es decir, nos permite funcionar en nuestro estado óptimo. Al realizar gimnasia cerebral se

crean nuevos caminos neuronales y de esta manera la persona que lo experimenta tiene nuevos patrones de respuesta a medida que va adquiriendo un sentimiento de facilidad natural en relación a la dificultad tenida, se utilizan sencillos y a la vez poderosos ejercicios físicos que activan las distintas dimensiones de la inteligencia estimulando el flujo de información dentro del cerebro y el cuerpo.

Al realizar por primera vez gimnasia cerebral se realizará con lentitud y cierta dificultad para muchos, pero cuando se aumenta el ritmo de los ejercicios activaremos repentinamente nuestras neuronas y se producirá más mielina (es la sustancia que incrementa la velocidad en la transmisión de impulsos nerviosos y regenera los nervios cuando son dañados, es por eso cuanto más es la mielina, más rápido la transmisión de mensaje). Entonces cuanto mayor sea la práctica de gimnasia cerebral, mayor será la “mielinización”, hasta que los ejercicios se conviertan en algo fácil y conocido. “la mielina es el responsable del color de la materia blanca del cerebro y de la espina dorsal” (Ibarra, 1997, p. 16).

## **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

- a. Cerebro:** El cerebro es el órgano principal del sistema nervioso central en los seres humanos y en la mayoría de los animales vertebrados. Se encuentra protegido dentro del cráneo y está compuesto por millones de células nerviosas llamadas neuronas, así como por células de soporte llamadas células gliales. Estas neuronas están interconectadas formando redes complejas que transmiten señales eléctricas y químicas, permitiendo así el procesamiento de información y el control de las funciones corporales y cognitivas.
- b. Kinesiología educativa:** Es una disciplina que se enfoca en el estudio del movimiento y su relación con el aprendizaje en el contexto educativo. Esta área se centra en comprender cómo el desarrollo motor, la actividad física y la integración sensorial

influyen en el proceso de aprendizaje de los niños y cómo se pueden utilizar estrategias kinestésicas para mejorar el rendimiento académico.

- c. Neuroeducación:** Se basa en la idea de que entender cómo aprende el cerebro y que estrategias pedagógicas se pueden usar para mejorar, adaptándolas para maximizar el potencial de cada individuo. Esto implica no solo entender la biología del cerebro, sino también cómo se relaciona con el entorno educativo, las estrategias de enseñanza y la evaluación del aprendizaje.
- d. Comprender:** Se refiere a la capacidad de entender, asimilar y tener una visión clara y coherente sobre algo, ya sea una idea, un concepto, un proceso o una situación.

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1 HIPÓTESIS GENERAL**

Los insumos de un programa de gimnasia cerebral son los resultados obtenidos de la aplicación de un cuestionario de habilidades de comprensión lectora, las actividades organizadas y los materiales a utilizar en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco 2023.

#### **3.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

a) Los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera se encuentran con bajos resultados en el nivel literal de la comprensión lectora.

b) Los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera se encuentran con bajos resultados en el nivel inferencial de la comprensión lectora.

c) Los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera se encuentran con bajos resultados en el nivel criterial de la comprensión lectora.

#### **3.3 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLE 1: Programa de gimnasia cerebral

VARIABLE 2 Comprensión lectora

### 3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

#### MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE PROGRAMA DE GIMNASIA CEREBRAL

<b>Definición conceptual PROGRAMA DE GIMNASIA CEREBRAL</b>	<b>Definición operacional PROGRAMA DE GIMNASIA CEREBRAL</b>	<b>PROCESO</b>	
Son un conjunto de movimientos coordinados que mejora procesos cognitivos como la atención, memoria y comprensión que haciendo uso de ambos hemisferios cerebrales, desarrolla conexiones neuronales y activan la producción de neurotrofinas, que son sustancias que estimulan el crecimiento de las células nerviosas e incrementan el número de conexiones neuronales en el cerebro. Dennison (2006).	Son actividades diseñadas para estimular y fortalecer las funciones cognitivas del cerebro, como la memoria, atención, comprensión y concentración, mediante ejercicios mentales y movimientos coordinados.	Antes de la lectura.  Durante de la lectura.  Después de la lectura.	Lineamiento  Estructura  Insumo

#### MATRIZ DE LA OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE COMPRENSIÓN LECTORA.

<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>VALOR FINAL QUE ADOPTA LA VARIABLE</b>
Es la capacidad individual para comprender, utilizar y	Es el proceso mediante el cual los lectores desarrollan diversas	<b>Dimensión 1: Nivel literal</b>  Es un nivel básico, el lector es más receptivo	- Extrae información explícita del texto.  - Identifica el significado literal	Correcto (1)  Incorrecto (0)

<p>reflexionar sobre textos escritos con el fin de lograr sus objetivos personales, desarrollar sus conocimientos y capacidades, posibilidades y participar plenamente en la sociedad. (OCDE, 2009, pág. 7)</p>	<p>habilidades cognitivas y logran conectar el conocimiento existente con el nuevo, la comprensión se mide mediante pruebas de desarrollo que evalúan si han</p>	<p>respecto de la información que se lee y se desea aprender o estudiar. En esta dimensión se logra una comprensión inicial más asociada con la retención y la memoria.</p>	<p>del texto. - Identifica secuencias de las acciones. - Reconoce razones claras de ciertos suceso o acciones (causa -efecto). - Precisa a los personajes, tiempo y espacio de un relato.</p>	
	<p>aprendido y dominado el contenido del texto, ya sea implícito o explícito.</p>	<p><b>Dimensión 2: Nivel inferencial</b> Este nivel requiere la participación de operaciones lógicas del pensamiento que conforman habilidades complejas, inferir se basa en la inducción o deducción, es decir, permite ir más allá del propio texto y proponer interpretaciones dando sentido a lo que el autor original nos dice.</p>	<p>- Interpreta información implícita del texto. - Deduce información no escrita en el texto. - Elabora conclusiones.</p>	<p>Correcto (1)  Incorrecto (0)</p>

		<p><b>Dimensión 3: Nivel crítico</b></p> <p>Este nivel, requiere poner en juego un juicio de valor que lleve a emitir una opinión o juzgar algo. La lectura crítica tiene un enfoque cognitivo para justificar las razones de aceptación o rechazo del autor</p>	<p>-Ejecuta juicios propios.</p> <p>- Aplica su capacidad de análisis y síntesis</p>	<p>Correcto (1)</p> <p>Incorrecto (0)</p>
--	--	--	--	---

### 3.5 PROGRAMA DE GIMNASIA CEREBRAL

A ser nuestra investigación de tipo básico – propositivo, tiene como intención diseñar un programa de gimnasia cerebral para una futura aplicación en el campo de estudio.

### 3.6 COMPRENSIÓN DE LECTORA

- Nivel Literal
- Nivel Inferencial
- Nivel Críterial

## CAPÍTULO IV

### METODOLOGÍA

#### 4.1 ÁMBITO DE ESTUDIO: LOCALIZACIÓN POLÍTICA Y GEOGRÁFICA

La provincia de Cusco, ubicada al oeste del Valle del Rio Huatanay, en la zona central interandina de la región del Cusco, sierra Sur-Este del Perú. Cusco tiene las siguientes coordenadas geográficas: 13°19'48" de Latitud Sur y 72°09'47" de longitud Oeste. La altitud desde la su plaza principal es de 3,366 msnm.

Los límites de la provincia del Cusco son:

- Por el Norte: Urubamba y Calca
- Por el Sur: Paruro
- Por el Este: Quispicanchi
- Por el Oeste: Anta

La extensión territorial de la provincia del Cusco es de 617km<sup>2</sup> y cuenta con 8 Distritos (Ccorca, San Jerónimo, San Sebastián, Santiago, Saylla, Poroy, Wanchaq yCusco).

La I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera se ubica en la prolongación de Av. De la Cultura N° 227, aún costado de lo que hoy es el estadio universitario.



Nota: Google Earth



## **4.2 TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **4.2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La investigación es de tipo básica - propositivo, ya que según Carrasco (2006) “no tiene propósitos aplicativos inmediatos, pues solo busca ampliar y profundizar el caudal de conocimientos científicos existentes acerca de la realidad”.

### **4.2.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

El nivel de investigación es descriptiva, ya que se centra en describir las características de un fenómeno, tal y como son sin intervenir en ellos ni manipular variables, para ello se aplicó la técnica de la encuesta.

Para Hernández, Fernández, y Baptista (2006), una investigación descriptiva consiste en presentar la información tal cual es, indicando cual es la situación en el momento de la investigación analizando, interpretando, y evaluando lo que se desea.

### **4.2.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Es no experimental porque la variable uno no va a ser manipulado, ni aplicado por que solamente se efectuó un diagnóstico de la variable dos comprensión lectora.

Según Carrasco (2006), el diseño es transeccional de tipo descriptivo, “ya que este diseño se emplea para analizar y conocer las características, cualidad y propiedades de un hecho o fenómeno de la realidad en un determinado tiempo”.

Por tanto en nuestra investigación se pretende medir el nivel de comprensión lectora de los estudiantes de este grado, cuyo esquema es el siguiente:



Dónde:

M: Muestra (Estudiantes del 1° de secundaria)

O<sub>1</sub>: Información (medición) sobre la comprensión lectora.

### 4.3 UNIDAD DE ANÁLISIS

Los estudiantes de primero de secundaria de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera, del 2023.

### 4.4 POBLACIÓN

Uno de los cuantos elementos importantes dentro de toda indagación es con quienes se va a desarrollar este estudio, nos referimos a la población, el cual debe ser seleccionada tomando muy en cuenta criterios de estudio acorde a lo investigado, para este caso, la población está conformada por ciento treinta y cuatro estudiantes, entre varones y mujeres del primero al quinto de secundaria de la I.E. Mx de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco.

### 4.5 MUESTRA

Tomando en cuenta la revisión bibliográfica se encontró que toda indagación para que su trabajo tenga mejores resultados debe elaborar unidades de análisis seleccionadas de su población, a partir de esto es que la selección de este contingente de personas, fue de manera no probabilística e intencionada, del cual en esta oportunidad se trabajó con 44 estudiantes del 1° “B” y “C” de educación secundaria, caracterizados de la siguiente manera.

*TABLA 1 muestra*

<b>GRADO : 1°</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>ESTUDIANTES</b>	22	22
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	

**Fuente:** nóminas de la I.E.

### 4.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Otras herramientas que ayudan a una determinada investigación son los instrumentos y cuestionarios, los cuales se detallan a continuación.

**a) TÉCNICA:**

Se usó la técnica de la encuesta, la misma que según Carrasco (2006) “es una técnica para la investigación social por excelencia, debido a su utilidad, versatilidad, sencillez y objetividad de los datos que con ellas se obtiene”.

Puntualmente, “la encuesta puede definirse como una técnica de investigación social para la indagación, exploración y recolección de datos, mediante preguntas formuladas directa e indirectamente a los sujetos que constituyen la unidad de análisis del estudio investigativo” (p. 274).

**b) INSTRUMENTO:**

Se hizo uso del cuestionario de prueba de habilidad de comprensión lectora que tuvo la intención de indagar y buscar nuevos conocimientos acerca de los hechos y fenómenos de la realidad, sólo es posible mediante instrumentos de investigación o medición. Tales instrumentos hacen posible recopilar datos que posteriormente serán procesados para convertirse en conocimientos verdaderos, con carácter riguroso y general (Carrasco, 2006)

En ese sentido, para la presente investigación hemos elaborado un cuestionario de preguntas de comprensión lectora acorde al nivel de cognición y edad de los jóvenes, quienes, luego de ser instruidos se sometieron a una evaluación, para tal caso se utilizó la técnica de la encuesta, la cual fue apoyada por este cuestionario cuyas escalas de calificación fueron las siguientes.

<b>TÉCNICA</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
Encuesta	Cuestionario de preguntas.

Nota: Elaboración propia.

#### 4.6 CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Antes de su aplicación el cuestionario fue evaluado de manera probabilística esto para determinar el nivel de confianza, esta determinación fue por medio de la fórmula del alfa de Cronbach, este modelo matemático está caracterizado de la siguiente forma.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum_j s_j^2}{s_x^2} \right)$$

Para interpretar el valor del coeficiente de confiabilidad usaremos el siguiente cuadro.

*TABLA 2 Rangos para interpretación del coeficiente de Alpha de Cronbach*

Rango	Magnitud
0.01 a 0.20	Muy baja
0.21 a 0.40	Baja
0.41 a 0.60	Moderada
0.61 a 0.80	Alta
0.81 a 1.00	Muy alta

*Nota: Cronbach 1951*

Tomando como referente el estadístico y la ratio de niveles de confiabilidad se procedió a calcular, el nivel de confianza del recurso utilizado en esta indagación cuyas estimaciones se pueden apreciar a continuación.

*TABLA 3 Estadísticos de fiabilidad del instrumento para la variable comprensión lectora.*

	Alfa de Cronbach <sup>a</sup>	N de elemento
D1: Nivel Literal	0.8911	10
D2: Nivel inferencial	0.8021	8
D3: Nivel criterial	0.8036	8
<b>Comprensión lectora.</b>	<b>0.8322</b>	<b>26</b>

*Nota: Paquete estadístico Spss versión 25*

<sup>a</sup>Valor de coeficiente alpha es igual a 0.8 (más detalles ver en anexos de la tesis)

Los datos estimados con anterioridad, muestran que la constante de confiabilidad, fue de cero coma ocho, resultados que muestra que estos recursos implementados para la recaudación de información tienen alta confiabilidad.

#### 4.7 VALIDACIÓN POR JUICIOS DE EXPERTOS

El instrumento usado para obtener información de los estudiantes, fue sometido a una evaluación de fondo y forma por parte de docentes peritos en indagación, este recurso viene acompañado por una ficha de validación en donde se aprecian criterios de calificación del instrumento que el experto toma en cuenta al revisar el respectivo cuestionario, a partir de ello a continuación se muestran los calificativos de evaluación de parte de los investigadores.

TABLA 4 Validación por juicio de expertos

N°	NOMBRE DEL EXPERTO	% de Valoración
01	EXPERTO 1 (Ciencias Sociales)	80%
02	EXPERTO 2 (Lengua y literatura)	87%
03	EXPERTO 2 (Lengua y literatura)	87%
<b>PROMEDIO</b>		<b>84%</b>

FUENTE: Elaboración Propia.

Del cuadro que antecede se aprecia que el porcentaje en promedio por parte de los evaluadores llega al 84%, calificativo relevante que muestra que este instrumento tiene coherencia interna con todos los recursos que se requiere para seguir la indagación.

#### 4.8 MÉTODO DE ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el sistema educativo, el Ministerio de Educación desde hace años atrás ha ido encontrando debilidades en la lectura y comprensión de los estudiantes, es a partir de ello que nace la inquietud de realizar esta indagación, que luego de observar el problema a ser estudiado, se efectuó la proyección de ver una posible solución a esta problemática, es por ello que se inició con la aplicación de un instrumento a los estudiantes para ver en qué condiciones se encuentran estos jóvenes, dichos resultados se llevó a su procesamiento estadístico, para luego de los cuadros y gráficos efectuar el análisis descriptivo y en base a ello tomar decisiones pertinentes, que terminaran al final en conclusiones, para todo este proceso fue indispensable recurrir a programas de estadística, que ayudaron en el proceso probabilístico de los resultados que se presentan en su respectivo capítulo más adelante.

## CAPÍTULO V

### PROCESAMIENTO DE RESULTADOS

#### 5.1 DATOS DESCRIPTIVOS

El desconocimiento de formas y estrategias de estudio por parte de los alumnos de la Educación Básica Regular, muestra que en un gran porcentaje los estudiantes acudan a los centros educativos por cumplir, puesto que no lo hacen por placer a aprender, sino por obligación, es a partir de esta premisa que en esta investigación se pretende establecer insumos recabados de la evaluación de habilidades de comprensión lectora de los estudiantes para proponer un programa de gimnasia cerebral a los estudiantes del 1° grado desecundaria de la I.E. Mx de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco, para un mejor manejo de la información se elaboró un cuestionario de comprensión lectora el cual está constituido de la siguiente manera, se planteó diez ítems para el nivel literal, ocho preguntas para los niveles de inferencial y criterial respectivamente, a esto se elaboró un ratio sobre los niveles y logros que pueden alcanzar dichos encuestados que son parte de la unidad de análisis en esta investigación, el cual es como sigue.

*TABLA 5 variable comprensión lectora*

DIMENSION	NIVEL/CALIFICATIVO	RANGO(Q)	PUNTAJE TOTAL
NIVEL LITERAL	Inicio = C	De 0 a 2	10
	Proceso = B	De 3 a 6	
	Logro = A	De 7 a 9	
	Logro destacado = AD	De 9 a 10	
NIVEL INFERENCIAL	Inicio = C	De 0 a 2	8
	Proceso = B	De 3 a 4	
	Logro = A	De 5 a 6	
	Logro destacado = AD	De 7 a 8	
NIVEL CRITERIAL	Inicio = C	De 0 a 2	8
	Proceso = B	De 3 a 4	
	Logro = A	De 5 a 6	
	Logro destacado = AD	De 7 a 8	
TOTAL Comprensión lectora.			26

Nota: Elaboración propia.

## 5.2.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE LOS INDICADORES DE LA VARIABLE COMPRENSIÓN LECTORA

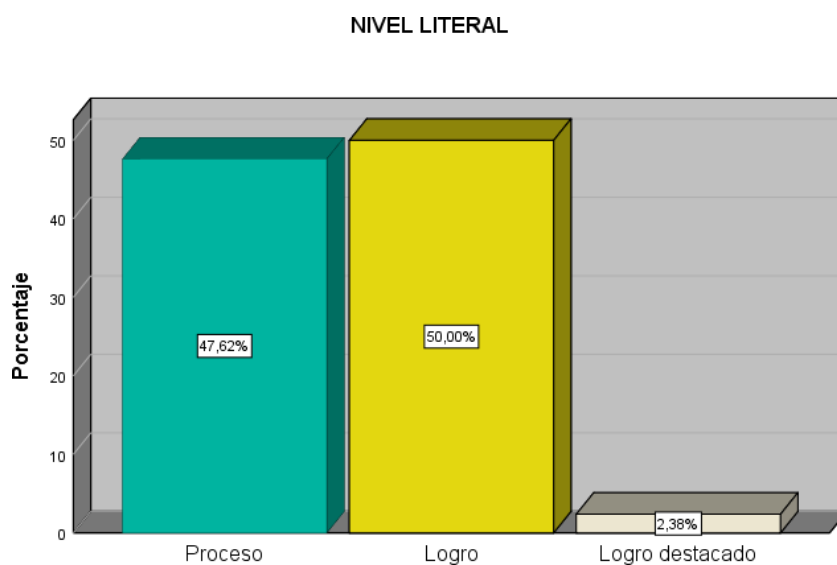
### A) RESULTADOS DEL NIVEL LITERAL

TABLA 6 nivel literal.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Proceso	20	47,6	47,6
Logro	21	50,0	97,6
Logro destacado	1	2,4	100,0
Total	42	100,0	

Fuente : Elaboración propia.

GRÁFICO N°1 Resultados nivel literal



Fuente: Tabla 6

#### Interpretación y Análisis. -

Luego de aplicar la evaluación, en el nivel literal se encontró que el 50,0% de los estudiantes calificó en logro, otro 47,6% se ubicó en proceso, un 2,4% está en nivel de logro destacado.

De los datos estimados en el cuadro anterior se halló que un porcentaje mayor de los estudiantes calificó en logro es decir que estos jóvenes pueden extraer información explícita del texto, precisar personajes, tiempo y espacio de un relato.

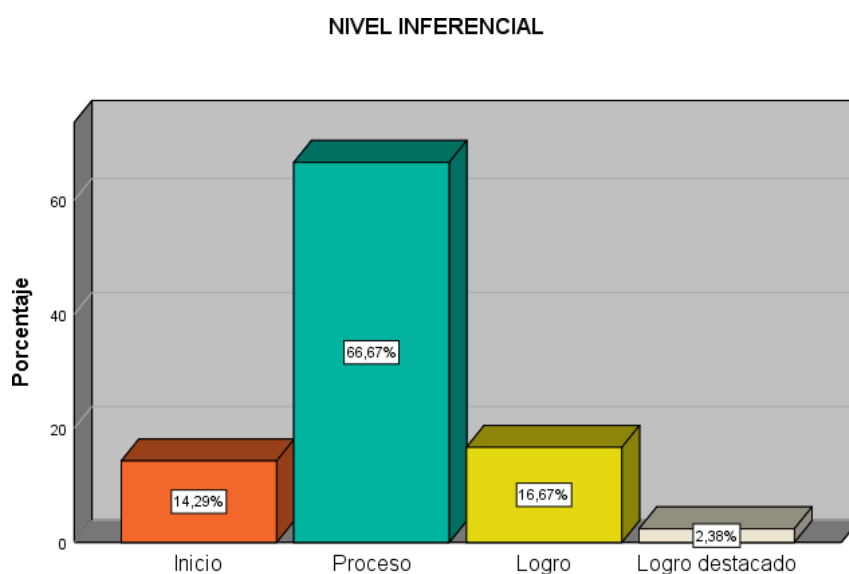
## B) RESULTADOS TOS DEL NIVEL INFERENCIAL

TABLA 7 nivel inferencial

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inicio	6	14,3	14,3
Proceso	28	66,7	81,0
Logro	7	16,7	97,6
Logro destacado	1	2,4	100,0
Total	42	100,0	

Fuente : Elaboración propia.

GRÁFICO N°2 resultado nivel inferencial



Fuente: Tabla 7

### Interpretación y Análisis. -

En lo que respecta al nivel inferencial se encontró que el 66,7% de los estudiantes se encuentra en un nivel de proceso, otro 16,7% calificó en logro, un 14,3% está en inicio, y solo el 2,4% está en nivel de logro destacado.

El gráfico que antecede se aprecia que un buen porcentaje de los alumnos requieren de apoyo por parte de sus maestros para interpretar información implícita del texto, es decir que muy pocos pueden identificar el problema central del texto, a esto se suma que tienen una limitada deducción de la información no escrita en el texto, ósea que muy pocos pueden identificar la secuencia de un determinado acto en lo que lee, así como el de poder



saber cuál es el punto principal de un determinado experimento, por otro lado también se observa en este contingente de estudiantes que le es un poco difícil elaborar conclusiones.

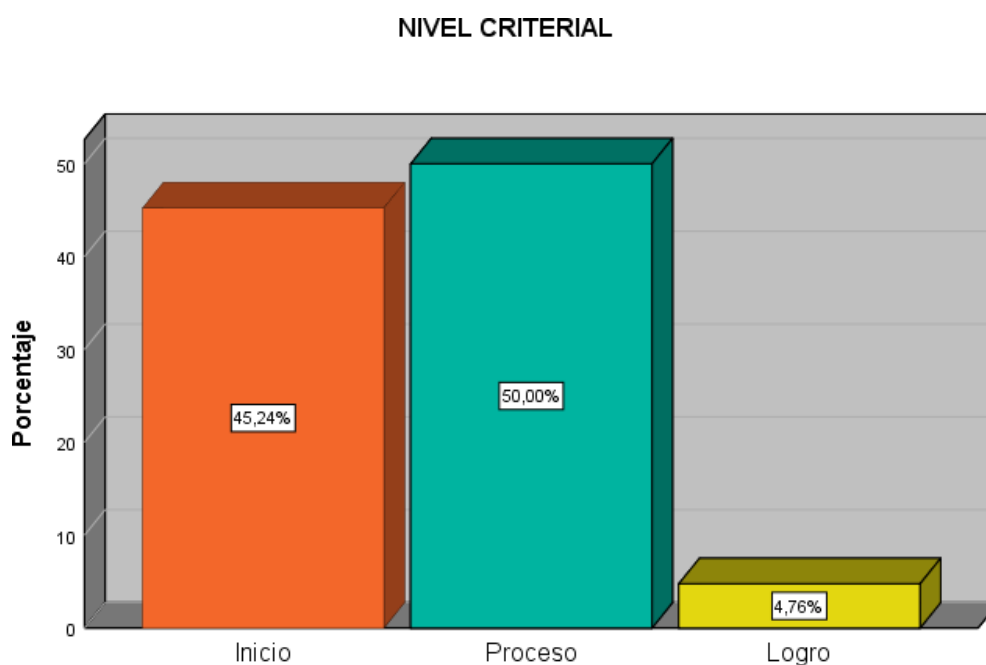
### C) RESULTADOS DEL NIVEL CRITERIAL

TABLA 8 nivel criterial

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inicio	19	45,2	45,2
Proceso	21	50,0	95,2
Logro	2	4,8	100,0
Total	42	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO N°3 resultado del nivel criterial



Fuente: Tabla 8

#### Interpretación y Análisis. -

Sobre el nivel criterial se estimó que el 50,0% de los alumnos, alcanzo el nivel de proceso, otro 45,2% de estos mismos califico en inicio y un 4,8% se encuentra en logrado. De los porcentajes que se aprecian más arriba se desprende que este contingente de jóvenes, algunas veces ejecutan juicios propios, es decir reflexivo, regularmente puede sustituir

palabras de lo que leen, así como también algunas veces pueden encontrar información sobre algún tema que les interesa, a ello se suma el aspecto de la oración que suele estar articulado a la lectura que efectúan, por otro lado de este grupo de alumnos también se percibe que algunas veces tienden aplicar su capacidad de análisis y síntesis.

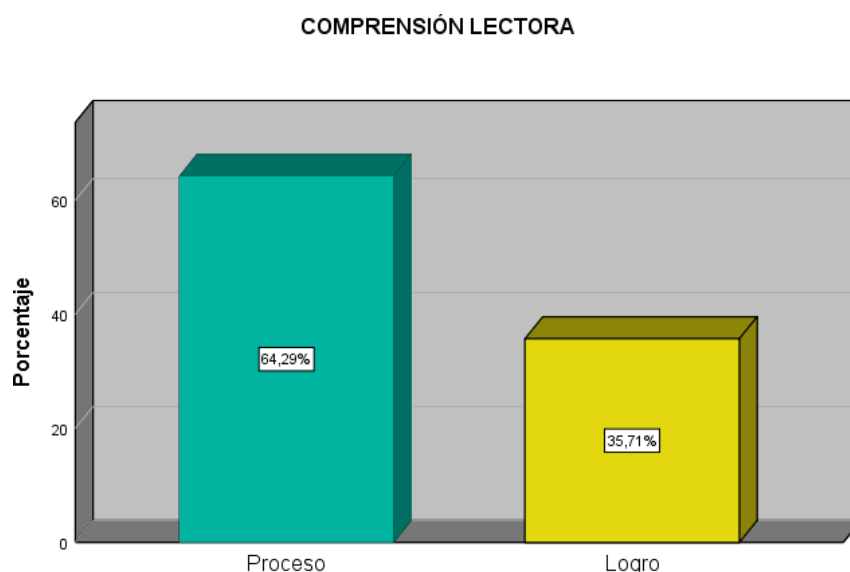
## 5.2.2 RESUMEN DE LA VARIABLE COMPRENSIÓN LECTORA.

TABLA 9 comprensión lectora

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Proceso	27	64,3	64,3
Logro	15	35,7	100,0
Total	42	100,0	

Fuente : Elaboración propia.

GRÁFICO N°4 Resumen de la variable comprensión lectora



Fuente: Tabla 9

### Interpretación y Análisis. -

Los datos mostrados en el cuadro que antecede muestran en resumen lo estimado sobre este trabajo de investigación, esto referido a la comprensión lectora, en donde el 64,3% de estos estudiantes calificaron en proceso, otro 35,7% está en nivel de logro.

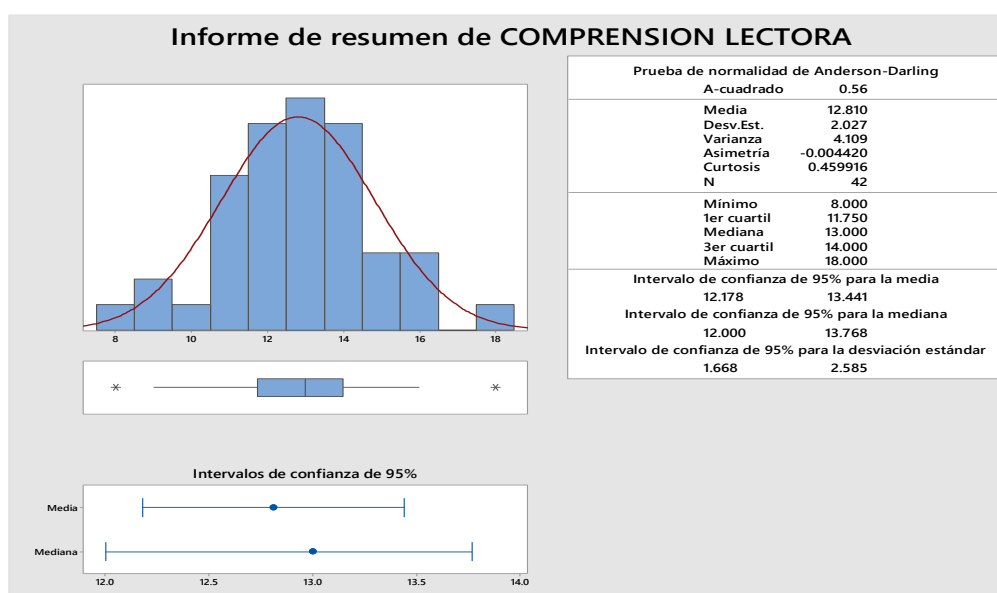
De lo descrito se desprende que un buen número de estos estudiantes, en base al

instrumento aplicado, calificó en un nivel de proceso, acepción que ayuda a conocer el nivel de comprensión lectora de los estudiantes, resultado que nos motiva a proponer el programa de gimnasia cerebral sustentada en investigaciones previas para la comprensión lectora en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco. De los resultados obtenidos se concluyen que los estudiantes extraen con frecuencia información explícita de la lectura en el nivel literal, en referencia a los niveles inferencial y criterial, los estudiantes dificultan en interpretar la información del texto, deducir, elaborar conclusiones y ejecutar juicios propios, así mismo se aprecia que estos estudiantes requieren de ayuda para ejecutar análisis y síntesis de la lectura.

### 5.2.3 INFORME DE RESUMEN DE LA COMPRENSIÓN LECTORA

La presente investigación es básica – propositivo, de nivel descriptivo, investigación que se centra en describir y caracterizar fenómenos, tal como son, sin intervenir en ellos ni manipularlos, para ello el instrumento que se aplicó fue el cuestionario de comprensión lectora para solamente medir esa variable. Para un mejor sustento de los resultados hallados nos ayudamos de la estadística inferencial, cuyas estimaciones dan sustento estadístico a lo investigado, el cual se muestran a continuación.

GRÁFICO N° 5 Curva de normalidad de la variable comprensión lectora



FUENTE: SPSS V. 25

<b>Prueba de normalidad de Anderson-Darling</b>	
<b>A-cuadrado</b>	<b>0.56</b>
<b>Media</b>	<b>12.810</b>
<b>Desv.Est.</b>	<b>2.027</b>
<b>Varianza</b>	<b>4.109</b>
<b>Asimetría</b>	<b>-0.004420</b>
<b>Curtosis</b>	<b>0.459916</b>
<b>N</b>	<b>42</b>
<b>Mínimo</b>	<b>8.000</b>
<b>1er cuartil</b>	<b>11.750</b>
<b>Mediana</b>	<b>13.000</b>
<b>3er cuartil</b>	<b>14.000</b>
<b>Máximo</b>	<b>18.000</b>
<b>Intervalo de confianza de 95% para la media</b>	
<b>12.178</b>	<b>13.441</b>
<b>Intervalo de confianza de 95% para la mediana</b>	
<b>12.000</b>	<b>13.768</b>
<b>Intervalo de confianza de 95% para la desviación estándar</b>	
<b>1.668</b>	<b>2.585</b>

Tal como se aprecia en el cuadro que antecede, se efectuó la prueba de normalidad de Anderson – Darling, esto muestra que nuestros datos están distribuidos homogéneamente, por otro lado, en esta se aprecia que la nota mínima es de ocho puntos y la máxima llega dieciocho puntos, esto se suma lo hallado de las medidas de tendencia central las cuales se encuentran dentro del intervalo de confianza, ello tomado en base a las calificaciones encontradas en este grupo de estudiantes.

### **5.3 CONTRASTACION DE HIPÓTESIS GENERAL.**

En nuestro contexto, este tipo de investigaciones son escasas por la naturaleza de su estudio ya que se cuenta con la medición de una sola variable que viene hacer comprensión lectora; que al ser de tipo básico – propositivo no se puede comprobar la hipótesis general en la realidad objetiva.

## **5.4 PROPUESTA DE GIMNASIA CEREBRAL**

### **TÍTULO DE PROPUESTA**

**“PROGRAMA DE GIMNASIA CEREBRAL PARA LA COMPRENSIÓN LECTORA EN LOS ESTUDIANTES DE 1° DE SECUNDARIA”**

### **PRESENTACIÓN**

La propuesta del Programa de gimnasia cerebral para la comprensión lectora consiste en realizar actividades físicas que activen o despierten el cerebro para mejorar la comprensión lectora y otros beneficios positivos que conducen al aprendizaje. Para esta investigación la gimnasia cerebral está dirigida a estudiantes del 1° de educación del nivel secundaria. Así el programa de gimnasia cerebral está planificado para desarrollar en varias sesiones con una secuencialidad dada por el docente de aula, aplicando en un tiempo determinado. Con su aplicación se busca mejorar los niveles de comprensión lectora en las tres dimensiones: literal, inferencial y criterial, de esta manera aportar con estrategias innovadoras y buscando responder a los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica que se aplicó a los estudiantes del 1° de secundaria de la I. E. Mx. De Aplicación Fortunato L. Herrera.

### **OBJETIVO GENERAL**

Mejorar la comprensión lectora en los tres niveles, en los estudiantes del 1° de secundaria de la I. E. MX. de Aplicación Fortunato E. Herrera.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Aplicar la gimnasia cerebral para mejorar la comprensión lectora en el nivel literal.
2. Aplicar la gimnasia cerebral para mejorar la comprensión lectora en el nivel inferencial.
3. Aplicar la gimnasia cerebral para mejorar la comprensión lectora en el nivel criterial.

## **JUSTIFICACIÓN**

El Dr. Paul Dennison (2010) pionero de la Gimnasia cerebral, menciona que está basada en tres premisas:

1. El aprendizaje es una actividad instintiva y divertida y lo llevamos a lo largo de toda la vida.
2. Los bloqueos en el aprendizaje nos impiden realizar nuevas actividades.
3. El movimiento a través de ejercicios nos llevará a desbloquearlos.

Debido a los beneficios comprobados en diversas investigaciones y considerando lo trascendente que es la comprensión lectora en el desarrollo de las personas y muy especialmente en los estudiantes es que se plantea este programa con el objetivo de mejorar los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica.

La lectura abre múltiples campos de conocimiento y así formar ciudadanos íntegros, libres e independientes, con capacidad de juicio crítico y confianza para afrontar los retos que les esperan a lo largo de la vida.

## **FUNDAMENTOS**

La propuesta está basada en las evidencias científicas e investigación del Dr. Paul Dennison basada en el cerebro y la neurociencia. Tiene como pilar fundamental la kinesiología, disciplina basada en movimientos corporales de forma integral. También desde la pedagogía promueve el enfoque constructivista; porque para los estudiantes se trata de nuevas experiencias que asimilan y adaptan a sus estructuras mentales en el entorno social y cultural.


## **CARACTERÍSTICAS**

La propuesta del programa presenta las siguientes características:

- a) Está basada en la gimnasia cerebral siendo un conjunto de ejercicios físicos dirigidos al movimiento del cuerpo que ayudan a la integración de los dos hemisferios cerebrales.

- b) Está dirigida a los alumnos del primer grado de secundaria, sin embargo, puede aplicarse y desarrollarse en todas las etapas de la vida.
- c) Está basada en el movimiento, siendo éste muy relevante la comprensión lectora y para desarrollar diversas actividades cerebrales (atención, concentración y memoria)
- d) Los movimientos de la gimnasia cerebral activan e interconectan los hemisferios del cerebro, biológicamente une de redes neuronales, activa las neuronas, y la mielina.
- e) Incentiva a una participación activa y vivencial logrando en el aprendizaje una experiencia significativa y satisfactoria.

## I. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA PROPUESTA

DEMOSTRACIÓN	ESTRATEGIAS	BENEFICIOS	MATERIALES	TIEMPO
	<p style="text-align: center;"><b><u>MOVIMIENTO DE LINEA MEDIA</u></b> <b><u>ACTIVIDAD N° 1</u></b> <b><u>LA MARCHA CRUZADA</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inician la actividad tomando un vaso con agua.</li> <li>• Posteriormente mueven un brazo de manera simultánea con la pierna de la parte opuesta del cuerpo. Hay diferentes formas de hacerlo: dobla una rodilla y levántala para tocarla con la mano del lado opuesto o dobla la rodilla llevando el pie hacia atrás y tócalo con la mano del lado contrario. En los niños más pequeños, también se puede hacer con la rodilla y los codos.</li> <li>• Se puede incluir música en la actividad para mejorar la coordinación.</li> <li>• Intentan tocar el pie contrario, por detrás del tronco.</li> <li>• Posteriormente, proceden a desarrollar la lectura.</li> </ul> <p><b>Antes de la lectura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se da a conocer el título y se anuncia el propósito de la lectura.</li> <li>• Mediante preguntas y lluvia de ideas se procura recabar sus saberes previos.</li> <li>• Formular hipótesis de la lectura.</li> </ul> <p><b>Durante la lectura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se lee el texto de manera individual, resalta las ideas principales y subraya las palabras desconocidas.</li> <li>• Se repite la lectura si hay partes que no se entiende</li> <li>• Recreamos aplicando nuestra imaginación.</li> </ul> <p><b>Después de la lectura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora resúmenes.</li> <li>• Formula y responde preguntas literales, inferenciales y criterios.</li> <li>• ¿Qué has hecho o aprendido? ¿Qué dificultades has tenido?</li> <li>• ¿Para qué te ha servido?</li> </ul>	<p>Estimula las funciones visuales y la capacidad de lectura.</p> <p>Armonía de los hemisferios cerebrales.</p> <p>Comprensión lectora, escritura y ortografía.</p> <p>Mejora en la capacidad de escuchar, mayor coordinación espacial izquierda-derecha y viceversa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaso con agua.</li> <li>• Música instrumental</li> </ul>	<p>10 min</p>





**ACTIVIDAD N° 2**  
**EL OCHO PEREZOSO**

- Inician la actividad tomando un vaso de agua.
- Posteriormente se dibuja de forma imaginaria o con lápiz y papel, un ocho “grande acostado”.
- Se comienza a dibujar en el centro y se continúa hacia la izquierda hasta llegar al punto de partida y se continúa hacia la derecha.
- Se debe estirar el brazo.
- Se sitúan enfrente de un punto a nivel de tus ojos, se empieza con la mano izquierda y el dedo índice.
- Se debe seguir con la vista, el dibujo imaginario que hace.
- Se repite por lo menos 4 veces con cada mano. Efectuado ya el ejercicio se pasa a desarrollar los 3 momentos de la lectura.

**Antes de la lectura:**

- Se da a conocer el título y se anuncia el propósito de la lectura.
- Mediante preguntas y lluvia de ideas se procura recabar sus saberes previos.
- Formular hipótesis de la lectura.

**Durante la lectura:**

- Se lee el texto entre pares, resalta las ideas principales y subraya las palabras desconocidas.
- Se repite la lectura si hay partes que no se entiende
- Recreamos aplicando nuestra imaginación.

**Después de la lectura:**

- Elabora resúmenes.
  - Formula y responde preguntas literales, inferenciales y criterios.
- ¿Qué has hecho o aprendido? ¿Qué dificultades has tenido? ¿Para qué te ha servido?

Estimula la memoria asociativa.

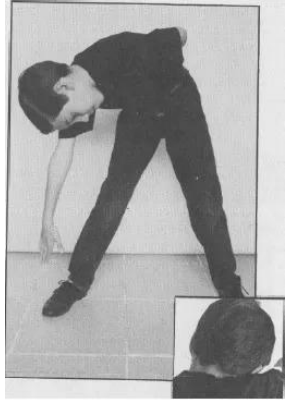
Favorece el ritmo y la fluidez para una buena coordinación de las manos y los ojos.

Estimula la fluidez verbal.

Mejora la comprensión lectora.

- Vaso con agua.
- Música instrumental.

10 min.



Fuente: Ibarra

**ACTIVIDAD N° 3**  
**EL ELEFANTE**

- Tomamos un vaso de agua.
- Se hace con el brazo estirado y la cabeza pegada al hombro del mismo lado, mantener la cabeza apoyando la oreja en el hombro, extender bien el brazo derecho como si se fuera a recoger algo del suelo, relajar las rodillas, abrir las piernas y flexionar la cadera, dibujar con todo el brazo y la cabeza tres ochos acostados empezando por la derecha.
- En el ejercicio del elefante, el torso, la cabeza, el brazo, y mano que señala funcionan como una unidad.
- Cambian de brazo y repiten lo mismo.
- Este ejercicio se debe hacer al menos 3 veces.
- Efectuado ya el ejercicio que pasa a desarrollar los 3 momentos de la lectura.

**Antes de la lectura:**

- Se da a conocer el título y se anuncia el propósito de la lectura.
- Mediante preguntas y lluvia de ideas se procura recabar sus saberes previos.
- Formular hipótesis de la lectura.

**Durante la lectura:**

- Se lee el texto entre pares, resalta las ideas principales y subraya las palabras desconocidas.
- Se repite la lectura si hay partes que no se entiende
- Recreamos aplicando nuestra imaginación.

**Después de la lectura:**

- Elabora resúmenes.
  - Formula y responde preguntas literales, inferenciales y criterios.
- ¿Qué has hecho o aprendido? ¿Qué dificultades has tenido? ¿Para qué te ha servido?

Integra el cerebro.

Activa el oído interno.

Mejora las habilidades de atención, reconocimiento y discriminación.

Integración de la visión.

Promueve la comprensión al escuchar

- Vaso con agua
- Una hoja.
- Música instrumental con bajo volumen.

10 min



**ACTIVIDAD 4°**  
**DOBLE GARABATEO**

- Tomar un vaso con agua.
- Los estudiantes tener los siguientes materiales, 2 plumones o lápices, papelote o pizarra.
- Dibuja con ambas manos al mismo tiempo, adentro, afuera, arriba y abajo. Esto implica usar ambas manos simultáneamente, incluidos los movimientos de brazos, muñecas y hombros.
- Terminado la actividad se expone los dibujos en clase.  
Efectuado ya el ejercicio que pasa a desarrollar los 3 momentos de la lectura.

**Antes de la lectura:**

- Se da a conocer el título y se anuncia el propósito de la lectura.
- Mediante preguntas y lluvia de ideas se procura recabar sus saberes previos.
- Formular hipótesis de la lectura.

**Durante la lectura:**

- Se lee el texto entre pares, resalta las ideas principales y subraya las palabras desconocidas.
- Se repite la lectura si hay partes que no se entiende
- Recreamos aplicando nuestra imaginación.

**Después de la lectura:**

- Elabora resúmenes.
- Formula y responde preguntas literales, inferenciales y criteriosales.  
¿Qué has hecho o aprendido? ¿Qué dificultades has tenido? ¿Para qué te ha servido?


Mejora la motricidad y la visión.

Coordinación completa de todo el cuerpo.

Desarrolla las habilidades de lectura, escritura.

Estimula la escritura y la motricidad fina

- Vaso con agua.
- Papelotes.
- Plumones.
- Lápices
- Pizarra.
- Música instrumental.

	<p style="text-align: center;"><b><u>ACTIVIDADES DE ESTIRAMIENTO</u></b> <b><u>ACTIVIDAD N° 5</u></b> <b><u>LA LECHUZA</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Coloque una mano en el hombro opuesto apretando con firmeza, para liberar los músculos del cuello que se tensan en respuesta a actividades de escuchar, pensar o hablar la cual generan estrés.</li> <li>● Gire la cabeza hacia este lado y repita hacia el otro lado, manteniendo la barbilla nivelada, respire y profundamente y gire la cabeza hacia el hombro opuesto para liberar el aire. Cambia de manos y repite el ejercicio. Efectuado ya el ejercicio que pasa a desarrollar los 5 momentos de la lectura.</li> </ul> <p><b>Antes de la lectura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se da a conocer el título y se anuncia el propósito de la lectura..</li> <li>● Mediante preguntas y lluvia de ideas se procura recabar sus saberes previos.</li> <li>● Formular hipótesis de la lectura.</li> </ul> <p><b>Durante la lectura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se lee el texto entre pares, resalta las ideas principales y subraya las palabras desconocidas.</li> <li>● Se repite la lectura si hay partes que no se entiende</li> <li>● Recreamos aplicando nuestra imaginación.</li> </ul> <p><b>Después de la lectura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Elabora resúmenes.</li> <li>● Formula y responde preguntas literales, inferenciales y criterios.</li> </ul> <p>¿Qué has hecho o aprendido? ¿Qué dificultades has tenido? ¿Para qué te ha servido?</p>	<p>Estimula la capacidad de comprensión al escuchar.</p> <p>Relaja los músculos del cuello y hombro.</p> <p>Integración visual y auditiva con movimiento total del cuerpo.</p> <p>Estimula expresión oral, memoria a corto y largo plazo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vaso con agua.</li> <li>● Música instrumental.</li> </ul>	<p>10 min.</p>
---	---	---	--	----------------



**MOVIMIENTO DE ENERGÍA**  
**ACTIVIDAD N° 6 BOTONES DE CEREBRO**

- Tomar agua antes de iniciar la actividad.
- Colocamos una mano en el ombligo y con la otra se deben ubicar unos botones (la unión de la clavícula con el esternón).
- Con ambas manos en los botones se hacen movimientos circulares en el sentido de las manecillas del reloj.
- Efectuado ya el ejercicio se pasa a desarrollar los 3 momentos de la lectura.

**Antes de la lectura:**

- Se da a conocer el título y se anuncia el propósito de la lectura..
- Mediante preguntas y lluvia de ideas se procura recabar sus saberes previos.
- Formular hipótesis de la lectura.

**Durante la lectura:**

- Se lee el texto entre pares, resalta las ideas principales y subraya las palabras desconocidas.
- Se repite la lectura si hay partes que no se entiende
- Recreamos aplicando nuestra imaginación.

**Después de la lectura:**

- Elabora resúmenes.
- Formula y responde preguntas literales, inferenciales y criterios.

¿Qué has hecho o aprendido? ¿Qué dificultades has tenido? ¿Para qué te ha servido?

Estimula la función visual.

Promueve la relación de los hemisferios del cerebro y la coordinación bilateral.

Comprensión lectora.

- Vaso con agua.
- Música instrumental.



**ACTIVIDAD N° 7**

**BOSTEZO ENERGÉTICO**

- Tomamos un vaso con agua.
- Colocamos las yemas de los dedos en las mejillas y simulamos bostezar.
- Se masajea suavemente mientras los relajamos.
- Se puede repetir 6 veces.
- Efectuado ya el ejercicio se pasa a desarrollar los 3 momentos de la lectura.

**Antes de la lectura:**

- Se da a conocer el título y se anuncia el propósito de la lectura.
- Mediante preguntas y lluvia de ideas se procura recabar sus saberes previos.
- Formular hipótesis de la lectura.

**Durante la lectura:**

- Se lee el texto entre pares, resalta las ideas principales y subraya las palabras desconocidas.
- Se repite la lectura si hay partes que no se entiende
- Recreamos aplicando nuestra imaginación.

**Después de la lectura:**

- Elabora resúmenes.
  - Formula y responde preguntas literales, inferenciales y criterios.
- ¿Qué has hecho o aprendido? ¿Qué dificultades has tenido? ¿Para qué te ha servido?

Facilita la lectura en voz alta, la escritura y pensamiento.

Promueve el discernimiento de la información, visión y pensamiento relajado durante el trabajo mental.

Comprensión lectora.

- Vaso con agua.
- Música instrumental.



**ACTIVIDAD N° 8**

**SOMBRERO DE PENSAMIENTO**

- Usando el pulgar y el índice, estiramos suavemente la oreja hacia atrás para "desarrollarlas o quitarles las arrugas" desde el canal auditivo hacia afuera.
- Comenzando en la parte superior de la oreja, se debe masajear suavemente hacia abajo y alrededor de la curva hasta el final del lóbulo de la oreja, mantener la cabeza firme y la barbilla en una posición horizontal cómoda.
- Esta actividad ayuda a los estudiantes a concentrarse mientras escuchan. También alivia la tensión en el cráneo Este proceso se puede repetir tres o más veces.
- Tomar un vaso con agua. Efectuado ya el ejercicio se pasa a desarrollar los 3 momentos de la lectura.

**Antes de la lectura:**

- Se da a conocer el título y se anuncia el propósito de la lectura.
- Mediante preguntas y lluvia de ideas se procura recabar sus saberes previos.
- Formular hipótesis de la lectura.

**Durante la lectura:**

- Se lee el texto entre pares, resalta las ideas principales y subraya las palabras desconocidas.
- Se repite la lectura si hay partes que no se entiende
- Recreamos aplicando nuestra imaginación.

**Después de la lectura:**

- Elabora resúmenes.
- Formula y responde preguntas literales, inferenciales y criterios.
- ¿Qué has hecho o aprendido? ¿Qué dificultades has tenido? ¿Para qué te ha servido?

Estimula la capacidad de escuchar.

Comprensión al escuchar, ayuda a mejorar la atención, la fluidez verbal.

Comprensión lectora.

● Vaso con agua.

● Música instrumental.

## DISCUSIÓN

En el contexto educativo actual la falta de comprensión lectora es un problema significativo que afecta el desarrollo educativo y el éxito académico de los estudiantes.

Para abordar estos desafíos, es fundamental implementar programas educativos oportunos y efectivos; en base a esta premisa en nuestra investigación se identificó los niveles de comprensión lectora de los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco, para luego de ello proponer un programa de gimnasia cerebral con el propósito estimular las funciones cognitivas para la comprensión lectora en los estudiantes.

Para el mejor logro de esta pesquisa se elaboró una herramienta con ítems acorde al nivel de conocimiento de los estudiantes, puesto que ello ayudo a ver el nivel de comprensión lectora el cual se muestran más adelante en sus resultados más altos.

En esta oportunidad se tomó como referente importante los resultados estimados para cada una de las dimensiones de la variable comprensión lectora del cual en el cuadro número seis respecto al nivel literal se estimó que el 50,0% de los alumnos califico en logro esto significa que estos jóvenes pueden extraer información explícita del texto, por otro lado en lo que corresponde al nivel inferencial, en el cuadro número siete, se halló que el 66,7% de los estudiantes alcanzo el nivel de proceso, del cual se percibe que requieren mayor estímulo cognitivo; así mismo en lo que respecta a la componente criterial en el cuadro número ocho se halló que el 50,0% de los alumnos califico en proceso, porcentaje que ayuda a deducir que este grupo de alumnos algunas veces ejecutan juicios propios. En el cuadro número nueve, se aprecia en resumen que el 64,3% de los estudiantes calificaron en proceso, resultado que ayuda a recabar insumos para proponer un programa de gimnasia cerebral para estimular los procesos cognitivos para la comprensión lectora en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco.

Estos resultados concuerdan con los resultados de Zerpa Sandoval (2021), en el que diagnóstico los tres niveles de la comprensión lectora con una prueba ACL a 107 alumnos



del 1° y 2° grado que mostraron, 37,46 % de desaciertos en el nivel literal, 49,21% en el nivel inferencial y 62,30% del nivel criterial, notándose el nivel más complejo al momento de aplicarlo. Palomino Puma (2020), también concluye que de los tres niveles de comprensión lectora evaluada, la dimensión crítico e inferencial son los de menos porcentajes desarrollados según los resultados obtenidos. Paucar Ccahuana (2022), infiere como conclusión que los resultados de habilidad de comprensión lectora se ubican en el nivel bajo, por ende procederán a proponer una planificación con la estrategia de aula invertida.

Al ser nuestra investigación básica – propositiva, la variable uno gimnasia cerebral es entendida como un aporte de nuestra investigación para estimular los procesos cognitivos de la comprensión lectora. Como se evidencia en López Gómez (2015), al detectar su investigación dificultades en el desarrollo de la psicomotricidad, implementó como aporte una guía didáctica para fortalecer la psicomotricidad fina y gruesa a través de ejercicios de gimnasia cerebral. En Toapanta Mora (2016), en su tesis al identificar problemas de concentración en niños, propone un plan a través de sesiones de aprendizaje como aporte de su investigación, cuyo objetivo fue demostrar a la gimnasia cerebral como alternativa para la concentración.

## CONCLUSIONES

**PRIMERO.** – Los educadores de esta época tienen el desafío de implementar técnicas, estrategias o recursos que conlleven a un mejor aprendizaje, es a partir de esta investigación que se establece insumos a partir de los resultados obtenidos en el cuadro número nueve en donde el 64,3% de estos estudiantes calificaron en proceso, otro 35,7% está en nivel de logro, proponer un programa de gimnasia cerebral para la comprensión lectora.

**SEGUNDO.** – Por tratarse de una investigación de naturaleza descriptiva y con proyección a una propuesta sobre los resultados, en base a los datos encontrados en la tabla número seis del nivel literal en donde el 50,0% de los estudiantes calificó en logro, otro 47,6% se ubicó en proceso, un 2,4% está en nivel de logro destacado.

**TERCERO.** – Se efectuó la evaluación a los estudiantes de este grado, tomando en cuenta los resultados y con proyección a una propuesta de programa de gimnasia cerebral, con los datos obtenidos en el cuadro número siete del nivel inferencial en donde el 66,7% de los estudiantes se encuentran en un nivel de proceso, otro 16,7% calificó en logro, un 14,3% está en inicio, y solo el 2,4% está en nivel de logro destacado.

**CUARTO.** – Se efectuó la evaluación a los estudiantes de este grado, tomando en cuenta los resultados y con proyección a una propuesta de programa de gimnasia cerebral, con los datos obtenidos en el cuadro número siete del nivel criterial en donde el 50% de los estudiantes se encuentran en un nivel de proceso, otro 4% calificó en logro, un 45% está en inicio, y no habiendo el nivel de logro destacado.

**QUINTO.** - En base a los resultados estimados en esta investigación se aporta con los lineamientos y estructura de un programa de gimnasia cerebral con el propósito de mejorar la comprensión lectora de los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco.

## SUGERENCIAS

\* Se sugiere a los especialistas de la Ugel Cusco, implementar capacitaciones con la temática de desarrollar proyectos de innovación similar a esta investigación, con los docentes de su jurisdicción en especial con los maestros de la I.E. Mx de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco, ya que está en el futuro tendrá resultados positivos en el aprendizaje de los estudiantes.

\* Se sugiere a la plana jerárquica de la I.E. Mx de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco, incentivar y motivar a la comunidad magisterial de este centro educativo a desarrollar estrategias de enseñanza semejantes a la que se está implementado en esta investigación, puesto que ello incrementara la comprensión lectora en sus estudiantes.

\* Se sugiere a los maestros de la I.E. Mx de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco, tomar en cuenta esta experiencia investigativa e implementarlo en sus diferentes áreas, de manera estratégica ya que a futuro estos estudiantes, tendrán como resultado una mejor comprensión lectora.

\* Se sugiere a los padres de familia de la I.E. Mx de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco, seguir apoyando a los maestros de esta entidad educativa en el desarrollo de proyectos similares a esta investigación ya que los frutos de estos resultados reflejaran en una educación de calidad en sus pequeños hijos.

\* Se sugiere a los maestros de la I.E. Mx de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco, aplicar la propuesta elaborada en la presente tesis.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Blakemore, S. J., & Frith, U. (2007). *Cómo aprende el cerebro las claves para la educación*. Barcelona: Ariel.
- Cadena, S. (2010). Eficacia de la aplicación de la Gimnasia Cerebral en el incremento de los niveles de académicos en niños que presentan bajo rendimiento escolar de 6 a 9 años de edad que asisten al servicio de psicología de la fundación Tierra Nueva en el periodo octubre.
- Carrasco Díaz, S. (2006). *Metodología de la investigación científica*. (A. J. Galván, Ed.) Lima, Perú: San Marcos. Retrieved 2 de 10 de 2022.
- Carroll, J. (1997). *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues*. New York.
- Cisneros, M. (2013). *Alfabetización académica y lectura inferencial*. Bogotá, Colombia :ECOE. Retrieved 15 de febrero de 2023, from <https://books.google.com.pe/books?id=aS1TDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=niveles+comprension+lectora+moreno+pdf&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwis9fGQ-tL9AhWJKLkGHc1JDsYQ6AF6BAgHEAI#v=onepage&q&f=false>
- Cjuno Quispe, F., & Peralta Chocata, L. (2016). *Actividades lúdicas en el desarrollo de la psicomotricidad en los alumnos de 5° grado de primaria de la Institución educativa*. UNSAAC, Cusco, Cusco.  
<https://doi.org/https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/2315>
- Constitución Política del Perú*. (1993). Lima. Retrieved 6 de febrero de 2023, from <https://www.congreso.gob.pe/Docs/files/documentos/constitucionparte1993-12-09-2017.pdf>
- Dehaene, S. (2019). *¿Cómo aprendemos?* Sevilla: Siglo XXI Editores Argentina S.A.
- Dennison, P., & Dennison, G. E. (2006). *Brain Gym Aprendizaje de todo el cuerpo*. Barcelona: Robinbook.  
<https://books.google.com.pe/books?id=SVFD8sO3PgoC&printsec=frontcover&dq=gimnasia+cerebral+paul+dennison+ejercicios&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjJtfmS45z9AhVVE7kGHSjcDFoQuwV6BAgEEAc#v=onepage&q&f=false>

- Dennison, P. E., & Dennison, G. E. (2003). *Cómo aplicar gimnasia para el cerebro*. México: Pax México. Retrieved 28 de enero de 2022, from [https://books.google.com.pe/books?id=LbGFfpS75\\_EC&pg=PR5&dq=paul+dennison+gimnasia+cerebral&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjvLjy5pz9AhXjLrkGHZGYDKQQuwV6BAgDEAg#v=onepage&q=paul%20dennison%20gimnasia%20cerebral&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=LbGFfpS75_EC&pg=PR5&dq=paul+dennison+gimnasia+cerebral&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjvLjy5pz9AhXjLrkGHZGYDKQQuwV6BAgDEAg#v=onepage&q=paul%20dennison%20gimnasia%20cerebral&f=false)
- Díaz Bravo, L. E., & Chopañan, G. K. (2017). *Propuesta de estrategias basada en gimnasia cerebral para potenciar procesos de atención en estudiantes del nivel inicial, Chiclayo 2014*. Universidad Cesar Vallejo, Chiclayo. Retrieved 8 de 6 de 2022, from [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/18742/diaz\\_bl.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/18742/diaz_bl.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Fernández Navarro, G. (2020). *Diseño de un programa basado en gimnasia cerebral para reforzar funciones cognitivas en adultos mayores con abandono familiar, Chiclayo 2020*. Universidad César Vallejo, Chiclayo. Retrieved 18 de 4 de 2023, from [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/61033/Fern%20c3%a1dez\\_NGS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/61033/Fern%20c3%a1dez_NGS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Grupogear. (2022). Retrieved 18 de abril de 2023, from Grupogear: <https://grupogear.com.pe/blog/concursos-docentes/importancia-comprension-lectora/>
- Hannaford, C. (1995). *Smart moves: Why learning is not all in your head*. New York: Mid-Point Trade Books.
- Hatfield, T. (2006). *Brain Gym, the Theory*.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación*. (I. E. C.V, Ed.) México. Retrieved 23 de 10 de 2022.
- Huancas Huancas, S. M. (2018). *Programa de gimnasia cerebral para optimizar el aprendizaje significativo del idioma inglés en los estudiantes de segundo grado "A" de educación primaria de la I.E. "Innova School" Pimentel-2016*.

Universidad César Vallejo, La Libertad, Chiclayo. Retrieved 27 de 2 de 2023, from <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/34557>

Hyatt, K. (2007). *Brain gym: building stronger brains or wishful thinking?*

Ibarra, L. M. (1997). *Aprende mejor con gimnasia cerebral*. Garnik.

Jensen, E. (2000). *Moving with the brain in mind*. *Educational Leadership*.

Juan Francisco Martín Rodríguez, Norberto Cardozo - Pereira, Valerio Bonifacio. (2004). La Década del Cerebro (1990-2000): algunas aportaciones. *Revista Española de Neuropsicología*, 131 - 170.  
file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet- LaDecadaDelCerebro19902000-2011700.pdf

López Gómez, K. F. (2015). *Gimnasia cerebral como herramienta didáctica para fortalecer la psicomotricidad fina y gruesa en niños y niñas de seis años, del nivel preprimario*. Universidad Rafael Landívar, La Antigua Guatemala. Retrieved 30 de enero de 2023, from <http://biblio3.url.edu.gt/Tesis/2015/05/84/Lopez- Karin.pdf>

López, M. N. (2019). *El cerebro adolescente*. Madrid:

Rialp. López, N. (2019). *El cerebro adolescente*. Madrid:

MINEDU. (2019). *Evaluaciones de logros de aprendizaje*. Educativo, Ministerio de Educación - Perú, Lima, Lima.

MINEDU. (2019). *PISA: Perú sigue siendo el país de América Latina que muestra mayor crecimiento histórico en matemática, ciencia y lectura*. Retrieved sábado de Febrero de 2023, from <https://umc.minedu.gob.pe/pisa-peru-sigue-siendo-el-pais-de-america-latina-que-muestra-mayor-crecimiento-historico-en-matematica-ciencia-y-lectura/#:~:text=La%20evaluaci%C3%B3n%20PISA%202018%20fue,y%20Ciencia%20manteni%C3%A9ndose%20en%20Lectura>

MINEDU. (2022). *El Perú en PISA 2018 informe nacional de resultados*. Lima. Retrieved 05 de febrero de 2023, from <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2022/02/PISA-2018-4feb.pdf>

Moreno, V. (2003). *Leer para comprender*. Navarra, España. Retrieved 1 de marzo de

- 2023, from <https://dokumen.tips/documents/moreno-victor-leer-para-comprender-pdf.html?page=3>
- OCDE. (2009). El programa PISA de la OCDE que es y para que sirve. *El programa PISA de la OCDE*. Retrieved 16 de marzo de 2023, from <https://www.oecd.org/pisa/39730818.pdf>
- Oliva, M. A. (2012). BRAIN GYM-GIMNASIA CEREBRAL Dpto. ORIENTACIÓN IES LOS ALCORES Sistema orientado a actividades que mejoran el desempeño en todas las áreas: intelectual, creativa, atlética e interpersonal. México.
- Ortiz, T. (2009). *Neurociencia y Educación*. Madrid: Alianza, S.A.
- Otros. (27 de setiembre de 2018). *Bitbrain*. Retrieved 19 de febrero de 2023, from Bitbrain: <https://www.bitbrain.com/es/blog/que-es-estimulacion-cognitiva>
- Palomino Puma, D. (2020). *Estrategias cognitivas en la comprensión lectora de estudiantes del tercer grado de secundaria de la institución educativa privada Carrión de Yanaoca - Cusco, 2019*. Carrión, Cusco. [https://doi.org/https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/5447/253T20200239\\_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page20](https://doi.org/https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/5447/253T20200239_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page20)
- Paucar Ccahuana, V. (2022). *Aula invertida como estrategia didáctica en la comprensión lectora en la materia de comunicación en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Mx. Luis Vallejos Santoni – Cusco*. Retrieved 29 de 01 de 2024, from [https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/6677/253T20220210\\_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/6677/253T20220210_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Pinzas, J. (1999). *Leer mejor para enseñar mejor*. Lima, Perú: Tarea Asociación de Publicaciones.
- Pinzas, J. (2001). *Se aprende a leer leyendo*. Lima, Perú: Tarea Asociación de Publicaciones.
- Piñeiro, B. (2017). *Neuroeducación gestiona sus emociones. Mejora su aprendizaje*.
- PIRLS 2006. (2007). *Estudio Internacional de Progreso en comprensión lectora de la IEA*. MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA . Secretario general de educación. SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA. Retrieved 7 de abril de 2023, from

[https://sede.educacion.gob.es/publiventa/PdfServlet?pdf=VP12307\\_19.pdf&area=E](https://sede.educacion.gob.es/publiventa/PdfServlet?pdf=VP12307_19.pdf&area=E)

Quelal, M. E. (2016). *APLICACIÓN DE LA GIMNASIA CEREBRAL PARA DESARROLLAR EL APRENDIZAJE COGNITIVO EN NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS CON SÍNDROME DE DOWN*".

Siegel, D. J., & Bryson, T. P. (2010). *El cerebro del niño Libro de ejercicios*. (I. F. Marrades, Trad.) Barcelona: Alba.

Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Barcelona, España: Graó.

Sousa, D. A. (2002). *Cómo aprende el cerebro*. (V. Windler, & D. Valori, Trans.) California, Estados Unidos: Sage.

Toapanta Mora, S. (2016). *Gimnasia cerebral en la concentración de los niños y niñas del primer año de educación general básica de la escuela "República del Brasil", Quito, Periodo - 2016*. Universidad Central del Ecuador, Quito. Retrieved 12 de octubre de 2022, from <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/12423/1/T-UCE-0010-1444.pdf>

Tobar, L. E. (2023). *El Brain Gym* (Vol. I). Barcelona, España: IPC.

Tobar, C. (2011). *Movimiento en el aula. Active education: Physical education, physical activity*. [www.educacionparatodos.com/recursos/Movimiento\\_en\\_el\\_aula](http://www.educacionparatodos.com/recursos/Movimiento_en_el_aula) (Claudia\_Tobar)

UNESCO. (2016). *Aportes para la enseñanza de la lectura*. Chile. Retrieved 2 de febrero de 2023, from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244874/PDF/244874spa.pdf.multi>

UNESCO. (s.f.). IIEP Learnig. <https://learningportal.iiep.unesco.org/es/glossary/alfabetizacion>

Zerpa Sandoval, S. H. (2021). *Gimnasia cerebral para la comprensión lectora de los*. Universidad Cesar Vallejo, Chiclayo. Retrieved 26 de 11 de 2022, from [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/59552/Zerpa\\_S\\_VSH-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/59552/Zerpa_S_VSH-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=)



# **ANEXOS**

**ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN**  
**“GIMNASIA CEREBRAL PARA LA COMPRENSIÓN LECTORA EN LOS ESTUDIANTES DEL 1° GRADO DE SECUNDARIA DE LA I.E. MX. DE APLICACIÓN FORTUNATO L. HERRERA – CUSCO 2023”**

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES Y DIMENSIONES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
<b>PROBLEMA GENERAL</b> ¿Cuáles son los insumos de un programa de gimnasia cerebral para la comprensión lectora en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco 2023?	<b>OBJETIVO GENERAL</b> Establecer los insumos de un programa de gimnasia cerebral para la comprensión lectora en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco 2023?	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b> Los insumos de un programa de gimnasia cerebral son los resultados obtenidos de la aplicación de un cuestionario de habilidades de comprensión lectora, las actividades organizadas y los materiales a utilizar en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco 2023.	<b>VARIABLE 1</b> PROGRAMA DE GIMNASIA CEREBRAL  <b>VARIABLE 2</b> COMPRENSIÓN LECTORA	<b>Tipo:</b> Investigación básica-propositivo.  <b>Nivel:</b> Investigación descriptiva.  <b>Diseño:</b> Diseño no experimental, transeccional o transversal de tipo descriptivo  <b>Enfoque:</b> Cualitativo  <b>Población y muestra</b> <b>Población:</b> La población está constituida por los estudiantes del 1° al 5° grado de educación secundaria con un total de 134 estudiantes de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco.  <b>Muestra:</b> La muestra corresponde a 44 estudiantes del 1° “B” y “C” de educación secundaria, los que fueron elegidos por muestreo intencionado no probabilístico constituyendo el 32.8% de la población total.
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b> ¿Cómo es la comprensión lectora en el nivel literal en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco 2023?	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> Identificar el nivel literal de la comprensión lectora en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco, 2023.	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICOS</b> Los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera se encuentran con bajos resultados en el nivel literal de la comprensión lectora.	<b>DIMENSIONES</b>  <b>Dimensiones de la comprensión lectora</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel Literal</li> <li>• Nivel Inferencial</li> <li>• Nivel Criterial</li> </ul>	
¿Cómo es la comprensión lectora en el nivel inferencial en los	Identificar el nivel inferencial de la comprensión lectora en los	Los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. De Aplicación		

estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco 2023?	estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco, 2023.	Fortunato L. Herrera se encuentran con bajos resultados en el nivel inferencial de la comprensión lectora.		<b>Varones</b>	<b>Mujeres</b>
				<b>22</b>	<b>22</b>
¿Cómo es la comprensión lectora en el nivel criterial en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco 2023?	Identificar el nivel criterial de la comprensión lectora en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco, 2023.	Los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera se encuentran con bajos resultados en el nivel criterial de la comprensión lectora.		<b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</b> Cuestionario	
¿Cuáles son los lineamientos y estructura de un programa de gimnasia cerebral para desarrollar la comprensión lectora en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco 2023?	Proponer los lineamientos y estructura de un programa de gimnasia cerebral que refuerce comprensión lectora en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco 2023.				

**ANEXO 2: CUESTIONARIO**

**PRUEBA DE COMPRENSIÓN LECTORA 1° DE SECUNDARIA**



**APELLIDOS Y NOMBRES:**

\_\_\_\_\_

**GRADO Y SECCIÓN:** \_\_\_\_\_ **EDAD:** \_\_\_\_\_

**COMPONENTES DE LA COMPRENSIÓN:**

- Comprensión literal: 10/ \_\_\_\_\_
- Comprensión inferencial 8/ \_\_\_\_\_
- Comprensión crítica: 8/ \_\_\_\_\_

**PUNTUACIÓN TOTAL:** \_\_\_\_\_

**OBSERVACIONES:**

\_\_\_\_\_

2023

**ESTIMADO ESTUDIANTE**

**Te presento este conjunto de lecturas para precisar tu comprensión lectora.  
Lee con atención y marca la respuesta que veas por conveniente**

## EL TRÁFICO DE FAUNA SILVESTRE

La fauna silvestre es ya, en ganancias, la tercera mercancía con la que trafica, después de las drogas y las armas. The World Wide Fund for Nature calcula que las bandas podrían estar ganando la asombrosa cantidad de 2000 millones de dólares al año por llevar el contrabando de animales vivos y plantas exóticas a coleccionistas sin escrúpulos. A los criminales no les preocupa provocar la extinción de las especies, ni que estas sufran terriblemente durante el traslado.

Hasta 11 millones de animales se trafican cada año en América del Sur, sobre todo en Estados Unidos, donde se vende ilegalmente a coleccionistas por internet o a través de intermediarios corruptos. Muchos animales silvestres se ven amenazados por los traficantes, como monos, loros y serpientes. Se calcula que sólo 1 de cada 10 mil animales capturados para ser contrabandeados sobrevive en el viaje y se convierte en exótica mascota.

Los animales raros que sobreviven al contrabando hacen ganar más a los criminales que el tráfico de drogas. Una guacamaya azul de Amazonas se vende por 25000 dólares, y un mono títi, en peligro de extinción, por 20000. Hay bandas que combinan ambos tráfico y esconden droga en el cuerpo de los animales. Una vez, a serpientes colombianas se les hizo ingerir bolsas de cocaína. A los aduaneros les parecieron raros los bultos de las serpientes. Lamentablemente muchos murieron por la ingestión. La rara y hermosa cacaúta negra de cola roja es un tipo de loro que por ley está protegida en Australia, pero hay coleccionistas que pagan hasta 25000 dólares por un ejemplar.

Algunos animales salen por mar de puertos muy activos donde las autoridades no pueden revisar toda la carga. La policía vigila a los contrabandistas mediante contactos locales y registrando mercados callejeros donde se venden animales ilegalmente capturados. También investigan vendedores de mascotas y sitios web para descubrir a los compradores de animales.

Los contrabandistas modernos venden todo tipo de mercancía: las orquídeas exóticas son arrancadas y sacadas de Nueva Zelanda y Perú; el carísimo caviar se saca de Rusia; los tigres se matan ilegalmente y parte de su cuerpo se vende en Asia como ingrediente de remedios tradicionales; se matan elefantes y rinocerontes por el marfil de sus colmillos y para hacer medicinas.

*fuentes: <http://elmercuriodigital.es>*

- 1. ¿Cuál es el problema central que plantea el texto?**
  - a. El tráfico de animales silvestres.
  - b. La extinción de especies exóticas por su tráfico desmedido.
  - c. El uso de animales para el contrabando de cocaína.
- 2. ¿Cuántos animales capturados para ser objeto de contrabando sobreviven en el viaje para convertirse en mascotas exóticas?**
  - a. 1 de cada 10 mil animales
  - b. 10 de cada 10 mil animales
  - c. 1 de cada 100 mil animales
- 3. Según el texto, ¿Qué animales son cazados para extraer el marfil de sus colmillos?**
  - a. Los leones y los rinocerontes
  - b. Los elefantes y tigres
  - c. Los elefantes y rinocerontes
- 4. En el párrafo 1, ¿Qué opción puede sustituir a la frase de contrabando?**
  - a. Ilegalmente
  - b. Legalmente
  - c. Deshonestamente

5. **¿En qué tipo de revista podríamos encontrar más información sobre el tráfico defauna silvestre?**
  - a. En una revista de Entretenimiento
  - b. En una revista de política
  - c. En una revista científica
6. **¿Cuál crees que sea la principal consecuencia del tráfico ilegal de la fauna silvestre?**
  - a. La extinción y pérdida de especies.
  - b. La pérdida de hábitat natural.
  - c. La creciente oferta de animales silvestres.

### LA VIEJA QUE ENGAÑÓ A LA MUERTE

Puede ser verdad, puede que no lo sea, pero había una vez una vieja muy vieja.

Era realmente muy pero muy vieja, más vieja que el jardinero que plantó el primer árbol del mundo. Sin embargo, estaba llena de vida y la idea de morir le quedaba muy lejos. Se pasaba el día atareada en su casa lavando, limpiando, guisando, cosiendo, planchando y quitando el polvo, como si fuese una joven ama de casa.

Pero, un día, la Muerte se acordó de la vieja y fue a llamar a su puerta. La anciana estaba haciéndola colada\* y dijo que, justo en ese momento, no podía irse. Aún debía aclarar, estrujar, hacer secar y planchar su ropa. Aun dándose prisa, pensaba que estaría lista, en el mejor de los casos, a la mañana siguiente; por tanto, la muerte haría mejor en volver un día después.

-Espérame, entonces, mañana a la misma hora – dijo la muerte, y escribió con tiza en la puerta: “mañana”.

Al día siguiente, la Muerte volvió para llevarse a la vieja.

-Pero, señora Muerte, sin duda usted se ha equivocado. Mire la puerta y verá cuál es el día fijado para venir a buscarme – observó la vieja. La muerte miró la puerta y leyó: “mañana”.

-Está claro, pues – añadió la vieja-. Tienes que venir mañana, no hoy.

La muerte fue al día siguiente. La vieja lo recibió con una sonrisa y le dijo: - Pero, señora Muerte, usted se ha equivocado otra vez. ¿No recuerda que usted mismo escribió en la puerta que vendría mañana y no hoy?

Y así la historia continuó durante todo un mes. Pero la muerte acabó por cansarse. El último día del mes le dijo: -¡Me estás engañando, vieja! Mañana vendré a buscarte por última vez.

¡Recuérdalo bien!- dijo. Borró de la puerta lo que ella misma había escrito y se fue.

La vieja, en ese momento, dejó de sonreír. Pensó mucho, porque quería encontrar otra manera de engañar a la muerte. No pegó ojo en toda la noche, pero no llegó a idear nada.

-Me esconderé en el barrilito de miel- se decía la vieja-, ¡seguramente la Muerte no me encontrará ahí dentro!-. Y se escondió en el barrilito de la miel, dejando fuera sólo la nariz. Pero de repente pensó: -¡por el amor de Dios, la Muerte es astuta! ¡Me encontrará en el barrilito de miel y me llevará consigo!

Salió del barril y fue a esconderse en una cesta llena de plumas de ganso. Pero de repente pensó: ¡Por amor de Dios, la Muerte es astuta! Me encontrará también en la cesta-. En el momento que saltó de la cesta, la Muerte entró en la habitación. Miró a su alrededor y no llegó a ver a la vieja por ninguna parte. En su lugar vio una figura terrible, espantosa, toda

cubierta de plumas blancas y con líquido espeso que escurría por su cuerpo. No podía ser un pájaro, tampoco una persona, era, sin duda, algo terrible de ver. La Muerte se asustó tanto que puso sus pies en polvorosas, huyó y nunca más volvió a buscar a la vieja.

fuentes: <http://elmercuriodigital.es>

**7. Según el texto, la vieja era más vieja que:**

- a. El primer árbol que se plantó en el mundo.
- b. El jardinero que plantó el primer árbol del mundo.
- c. El primer jardinero que nació en el mundo.

**8. La oración “haciendo de colada” se refiere a:**

- a. lavar la ropa.
- b. preparar la comida.
- c. planchar la ropa.

**9. ¿Por qué la muerte no podía llevarse a la vieja?**

- a. Porque la vieja se resistía a irse con ella.
- b. Porque tenía aún muchos pendientes por terminar.
- c. Porque la vieja borró el letrero que indicaba cuándo podría llevárselo.

**10. ¿Qué día la muerte regresaría definitivamente por la vieja?**

- a. El último día del mes.
- b. El primer día del siguiente mes.
- c. En los primeros días del mes.

**11. El que la muerte se alejara por el susto que se llevó a ver a la vieja disfrazada de un ser terrible, fue resultado de:**

- a. Un plan
- b. Una coincidencia
- c. Un truco

**12. La expresión “no pegó ojo en toda la noche”, hace referencia a:**

- a. Que la vieja no pudo dormir.
- b. Que la vieja no quiso dormir.
- c. Que la vieja no cerró los ojos.

### **TROPISMO EN LAS PLANTAS**

Hoy, en el recreo, mi mejor amigo Darío tuvo la idea más extraña que he escuchado en mi vida: se imaginó cómo sería si viviéramos en un mundo al revés. “Sí”, dijo él, “nosotros caminando en el techo; los pájaros nadando; los peces flotando; las ramas de los árboles sobre el suelo, y las raíces apuntando hacia el cielo...”, nosotros nos empezamos a reír sin parar.

Mi maestro Beto, que había escuchado nuestra conversación porque estaba comiendo su manzana justo en la banca de al lado, sonrió y se acercó a nosotros. Después de imaginar más locuras con Darío, nos propuso hacer algo muy interesante en la clase: un experimento que nos permitiría observar como un estímulo en un ser vivo ocasiona una respuesta.

El experimento consistió en cambiar la posición de una planta y observar que sucede. La hipótesis de la cual partimos fue que si volteamos una planta, ésta crecerá para abajo. Realizamos el experimento para corroborar o descartar nuestra hipótesis.

Los materiales que utilizamos fueron una botella de plástico, una aguja de disección (para cortar la botella), 3 metros de estambre, tierra y una planta.

Para realizar el experimento primero cortamos la botella cerca del orificio para obtener una maceta en forma de embudo. Después colocamos la planta de cabeza en la maceta, es decir los tallos y hojas saliendo del orificio pequeño de la botella, mientras que la raíz quedó dentro de la maceta. Luego rellenamos con tierra la maceta y regamos la planta, y posteriormente la colgamos al techo.

Finalmente regamos la maceta con agua, y durante tres días observamos los cambios que tuvo la planta.

Observamos que la planta no creció de cabeza. Las hojas y las ramitas se curvaron hacia arriba en dirección opuesta al suelo, por lo que descartamos la hipótesis que se planteó. Este fenómeno es conocido como tropismo.

*fuelle: <http://elmercuriodigital.es>*

**13. De forma general, ¿sobre qué trata el texto?**

- a. Sobre unos alumnos que platican en el receso e imaginan un mundo al revés.
- b. Sobre unos alumnos que hacen un experimento en clase.
- c. Sobre unos alumnos que realizan un experimento para resolver una duda planteada por uno de ellos.

**14. ¿Por qué surgió la idea del experimento?**

- a. Por la loca idea de Darío.
- b. Para obtener buenas notas en ciencias.
- c. Para conocer como crecen las plantas.

**15. ¿Cuál es el nombre del fenómeno que experimentaron?**

- a. Trompismo
- b. Tropicismo
- c. Trobismo

**16. ¿Cuál fue el principal punto del experimento?**

- a. Regar una planta durante 3 días.
- b. Cambiar la posición de una planta y observar qué sucede.
- c. Poner una planta en una maceta de plástico

**17. Sinónimo de hipótesis:**

- a. Suposición
- b. Idea
- c. Base

**18. ¿Cuál es el nexu temporal que se utiliza en el párrafo 2?**

- a. Después
- b. Propuso
- c. Había

**19. ¿Qué sucedió con las hojas y las ramitas de la planta del experimento?**

- a. Se secaron.
- b. Se curvaron en dirección opuesta al suelo.
- c. Crecieron al revés.



## ¿CÓMO SE FORMA UN TORNADO?

Los tornados con embudos verticales de aire que giran deprisa. Sus vientos pueden alcanzar los 400 kilómetros por hora. Nacen de las tormentas eléctricas y suelen ir acompañados de granizo.

Estas tormentas violentas ocurren en todo el mundo, pero Estados Unidos es un punto importante con cerca de un millar de tornados al año. “Tornado Alley”, una región que incluye el este de Dakota del Sur, Nebraska, Kansas, Oklahoma, el norte de Texas y el este de Colorado, es el sitio con las tormentas más destructivas y de mayor potencia.

En EE. UU los tornados causan de media 80 muertos y más de 1500 heridos al año.

Se forma un tornado cuando los cambios en la velocidad y dirección de una tormenta crean un efecto giratorio en horizontal. Este efecto crea entonces un cono vertical por la subida de aire en movimiento dentro de la tormenta.

Los factores meteorológicos que fomentan los tornados condicionan que estos se produzcan con mayor probabilidad en ciertos momentos del día. Ocurren con mayor frecuencia en la tarde, cuando las tormentas son comunes, y en primavera o verano. Sin embargo, los tornados pueden formarse a cualquier hora del día y del año.

El inconfundible cono vertical de nubes es la realidad transparente. Se hace visible cuando se extraen gotas de agua condensada de una tormenta de aire húmedo o polvo y escombros del suelo. Estos embudos crecen hasta alcanzar en general unos 200 metros de ancho.

Los tornados se mueven a velocidades de alrededor de 16 a 32 kilómetros por hora, a pesar de que se han registrado ráfagas con velocidades de hasta 113 kilómetros por hora. Sin embargo, a pesar de esta violencia, la mayoría de tornados no llegan muy lejos. Rara vez viajan más de 10 kilómetros en su corta vida.

Los tornados son clasificados como tormentas débiles, fuertes y violentas. Los tornados violentos constituyen sólo un dos por ciento de todos los tornados, pero causan el 70 por ciento de todas las muertes provocadas por los tornados y puede durar una hora o más.

Gente, coches y hasta edificios enteros pueden ser lanzados al aire por la fuerza de los vientos del tornado. La mayoría de las lesiones y las muertes son causadas por escombros voladores.

Los meteorólogos expertos en tornados no pueden proporcionar el mismo tipo de advertencia que los observadores de huracanes, pero pueden hacer lo suficiente para salvar vidas. Hoy en día el tiempo de aviso de alerta por un tornado es de 13 minutos. Los tornados también se pueden identificar por algunas señales del cielo, por ejemplo: si cambia de repente a muy oscuro y de color verdoso, una granizada grande y un rugido poderoso como el de una locomotora.

*fuentes: <http://elmercuriodigital.es>*

**20. Por tratar el tema en un nivel accesible, ligero y ameno el texto anterior es:**

- Un texto didáctico.
- Un texto de divulgación.
- Un texto científico.

**21. En un tornado, la mayor parte de las muertes es causada por:**

- El granizo previo al tornado.
- Escombros voladores.
- Los fuertes vientos.

**22. Los tornados son más propensos a formarse en:**

- Otoño e invierno.

- b. Primavera e invierno.
- c. Primavera y verano.

**23. El tiempo estimado para emitir una alerta de tornado es de:**

- a. 3 minutos
- b. 13 minutos
- c. 30 minutos

**24. De acuerdo al párrafo 5, ¿a qué hora sería más probable que ocurriera un tornado?**

- a. 6:00 horas
- b. 17:00 horas
- c. 22:00 horas

**25. ¿Por qué es importante la labor de los meteorólogos expertos?**

- a. Por qué ayudan a salvar muchas vidas
- b. Por qué evitan que existan tornados
- c. Porque son expertos en su materia

**26. ¿Por qué Estados Unidos es un punto constante para la presencia de tornados?**

- a. Por su cercanía al océano Atlántico.
- b. Por su latitud
- c. Por la ausencia de cordilleras y picos.

**ANEXO 3: MATRIZ DEL INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS  
DE LA VARIABLE COMPRENSIÓN LECTORA**

<b>DIMENSION</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PESO</b>	<b>N° DE ÍTEMS</b>	<b>ÍTEMS/REACTIVOS</b>	<b>VALORACIÓN</b>
<b>Nivel literal</b>	<b>Extrae información explícita del texto.</b>	38%	10	<p><b>2. ¿Cuántos animales capturados para ser objeto de contrabando sobreviven en el viaje para convertirse en mascotas exóticas?</b>  a. 1 de cada 10 mil animales  b. 10 de cada 10 mil animales  c. 1 de cada 100 mil animales</p> <p><b>3. Según el texto, ¿Qué animales son cazados para extraer el marfil de sus colmillos?</b>  a. Los leones y los rinocerontes  b. Los elefantes y tigres  c. Los elefantes y rinocerontes</p>	Correcto (1)  Incorrecto (0)
	<b>Identifica el significado literal del texto.</b>			<p><b>7. Según el texto, la vieja era más vieja que:</b>  a. El primer árbol que se plantó en el mundo.  b. El jardinero que plantó el primer árbol del mundo.  c. El primer jardinero que nació en el mundo</p> <p><b>13. De forma general, ¿sobre qué trata el texto?</b>  a. Sobre unos alumnos que platican en el receso e imaginan un mundo al revés.  b. Sobre unos alumnos que hacen un experimento en clase.  c. Sobre unos alumnos que realizan un experimento para resolver una duda planteada por uno de ellos.</p> <p><b>15. ¿Cuál es el nombre del fenómeno que experimentaron?</b>  a. Trompismo  b. Tropismo  c. Trobismo</p> <p><b>21. En un tornado, la mayor parte de las muertes es causada por:</b></p>	

				<p>a. El granizo previo al tornado.  b. Escombros voladores.  c. Los fuertes vientos.</p> <p><b>22. Los tornados son más propensos a formarse en:</b>  a. Otoño e invierno.  b. Primavera e invierno.  c. Primavera y verano.</p>
	Identifica secuencias de las acciones.			<p><b>10. ¿Qué día la muerte regresaría definitivamente por la vieja?</b>  a. El último día del mes.  b. El primer día del siguiente mes.  c. En los primeros días del mes.</p>
	Reconoce razones claras de ciertos suceso o acciones (causa - efecto).			<p><b>19. ¿Qué sucedió con las hojas y las ramitas de la planta del experimento?</b>  a. Se secaron.  b. Se curvaron en dirección opuesta al suelo.  c. Crecieron al revés.</p>
	Precisa a los personajes, tiempo y espacio de un relato.			<p><b>23. El tiempo estimado para emitir una alerta de tornado es de:</b>  a. 3 minutos  b. 13 minutos  c. 30 minutos</p>
Nivel inferencial	Interpreta información implícita del texto.	31%	08	<p><b>1. ¿Cuál es el problema central que plantea el texto?</b>  a. El tráfico de animales silvestres.  b. La extinción de especies exóticas por su tráfico desmedido.  c. El uso de animales para el contrabando de cocaína.</p> <p><b>9. ¿Por qué la muerte no podía llevarse a la vieja?</b>  <b>Interpreta</b>  a. Porque la vieja se resistía a irse con ella.  b. Porque tenía aún muchos pendientes por terminar.  c. Porque la vieja borró el letrero que indicaba cuándo podría llevarse.</p>
	Deduce información no escrita en el texto			<p><b>6. ¿Cuál crees que sea la principal consecuencia del tráfico ilegal de la fauna silvestre?</b></p>

				<p>a. La extinción y pérdida de especies.  b. La pérdida de hábitat natural.  c. La creciente oferta de animales silvestres.</p> <p><b>11. El que la muerte se alejara por el susto que se llevó a ver a la vieja disfrazada de un ser terrible, fue resultado de:</b>  a. Un plan  b. Una coincidencia  c. Un truco</p> <p><b>16. ¿Cuál fue el principal punto del experimento?</b>  a. Regar una planta durante 3 días.  b. Cambiar la posición de una planta y observar qué sucede.  c. Poner un planta en una maceta de plástico</p> <p><b>24. De acuerdo al párrafo 5, ¿A qué hora sería más probable que ocurriera un tornado?</b>  a. 6:00 horas  b. 17:00 horas  c. 22:00 horas</p>	
	<b>Elabora conclusiones</b>			<p><b>14. ¿Por qué surgió la idea del experimento?</b>  a. Por la loca idea de Darío.  b. Para obtener buenas notas en ciencias.  c. Para conocer cómo crecen las plantas.</p> <p><b>25. ¿Por qué es importante la labor de los meteorólogos expertos</b>  a. Por qué ayudan a salvar muchas vidas  b. Por qué evitan que existan tornados  c. Porque son expertos en su materia</p>	
<b>Nivel crítico</b>	<b>Ejecuta juicios propios</b>	31%	08	<p><b>4. En el párrafo 1, ¿Qué opción puede sustituir a la frase de contrabando?</b>  a. Ilegalmente  b. Legalmente</p>	

				<p>c. Deshonestamente</p> <p><b>5. ¿En qué tipo de revista podríamos encontrar más información sobre el tráfico de fauna silvestre?</b></p> <p>a. En una revista de Entretenimiento  b. En una revista de política  c. En una revista científica</p> <p><b>8. La oración “haciendo de colada” se refiere a:</b></p> <p>a. lavar la ropa.  b. preparar la comida.  c. planchar la ropa.</p> <p><b>12. La expresión “no pegó ojo en toda la noche”, hace referencia a:</b></p> <p>a. Que la vieja no pudo dormir.  b. Que la vieja no quiso dormir.  c. Que la vieja no cerró los ojos.</p> <p><b>17. Sinónimo de hipótesis:</b></p> <p>a. Suposición  b. Idea  c. Base</p> <p><b>18. ¿Cuál es el nexos temporal que se utiliza en el párrafo 2?</b></p> <p>a. Después  b. Propuso  c. Había</p> <p><b>20. Por tratar el tema en un nivel accesible, ligero y ameno el texto anterior es:</b></p> <p>a. Un texto didáctico.  b. Un texto de divulgación.  c. Un texto científico.</p> <p><b>26. ¿Por qué Estados Unidos es un punto constante para la presencia de tornados?</b></p> <p>a. Por su cercanía al océano Atlántico.  b. Por su latitud  c. Por la ausencia de cordilleras y picos</p>	
	<p><b>Aplica su capacidad de análisis y síntesis</b></p>				
<b>Totales</b>		<b>100%</b>	<b>26</b>		

**ANEXO 4: LISTA DE COTEJO SOBRE COMPRENSION LECTORA**

El presente instrumento tiene el propósito de recopilar información sobre la Comprensión Lectora de los estudiantes del 1° de secundaria de la I.E. Mx. de aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco 2023

Este instrumento contribuirá a verificar el nivel de comprensión en los alumnos.

N°	PREGUNTA	VARONES		MUJERES		TOTAL	
		CORRECTA	INCORRECTA	CORRECTA	INCORRECTA	CORRECTA	INCORRECTA
1	¿Cuál es el problema central que plantea el texto? a. El tráfico de animales silvestres. b. La extinción de especies exóticas por su tráfico desmedido. c. El uso de animales para el contrabando de cocaína.	12	10	10	10	22	20
2	¿Cuántos animales capturados para ser objeto de contrabando sobreviven en el viaje para convertirse en mascotas exóticas? a. 1 de cada 10 mil animales b. 10 de cada 10 mil animales c. 1 de cada 100 mil animales	16	6	13	7	29	13
3	Según el texto, ¿Qué animales son cazados para extraer el marfil de sus colmillos? a. Los leones y los rinocerontes b. Los elefantes y tigres c. Los elefantes y rinocerontes	16	6	16	4	32	10
4	En el párrafo 1, ¿Qué opción puede sustituir a la frase de contrabando? a. Ilegalmente b. Legalmente c. Deshonestamente	8	14	9	11	17	25
5	¿En qué tipo de revista podríamos encontrar más información sobre el tráfico de fauna silvestre? a. En una revista de Entretenimiento b. En una revista de política c. En una revista científica	10	12	4	16	14	28
6	¿Cuál crees que sea la principal consecuencia del tráfico ilegal de la fauna silvestre? a. La extinción y pérdida de especies. b. La pérdida de hábitat natural. c. La creciente oferta de animales silvestres.	12	10	11	9	23	19
7	Según el texto, la vieja era más vieja que: a. El primer árbol que se plantó en el mundo. b. El jardinero que plantó el primer árbol del mundo. c. El primer jardinero que nació en el mundo.	15	7	16	4	31	11
8	La oración “haciendo de colada” se refiere a: a. Lavar la ropa. b. Preparar la comida.	2	20	8	12	10	32

	c. Planchar la ropa.						
<b>9</b>	¿Por qué la muerte no podía llevarse a la vieja? a. Porque la vieja se resistía a irse con ella. b. Porque tenía aún muchos pendientes por terminar. c. Porque la vieja borró el letrero que indicaba cuándo podría llevárselo.	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>27</b>
<b>10</b>	¿Qué día la muerte regresaría definitivamente por la vieja? a. El último día del mes. b. El primer día del siguiente mes. c. En los primeros días del mes.	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	<b>10</b>
<b>11</b>	El que la muerte se alejara por el susto que se llevó a ver a la vieja disfrazada de un ser terrible, fue resultado de: a. Un plan b. Una coincidencia c. Un truco	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>24</b>
<b>12</b>	La expresión “no pegó ojo en toda la noche”, hace referencia a: a. Que la vieja no pudo dormir. b. Que la vieja no quiso dormir. c. Que la vieja no cerró los ojos.	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>28</b>
<b>13</b>	De forma general, ¿sobre qué trata el texto? a. Sobre unos alumnos que platican en el receso e imaginan un mundo al revés. b. Sobre unos alumnos que hacen un experimento en clase. c. Sobre unos alumnos que realizan un experimento para resolver una duda planteada por uno de ellos.	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>18</b>
<b>14</b>	¿Por qué surgió la idea del experimento? a. Por la loca idea de Darío. b. Para obtener buenas notas en ciencias. c. Para conocer cómo crecen las plantas.	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>21</b>	<b>21</b>
<b>15</b>	¿Cuál es el nombre del fenómeno que experimentaron? a. Trompismo b. Tropismo c. Trobismo	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>27</b>	<b>15</b>
<b>16</b>	¿Cuál fue el principal punto del experimento? a. Regar una planta durante 3 días. b. Cambiar la posición de una planta y observar qué sucede. c. Poner un planta en una maceta de plástico	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>20</b>
<b>17</b>	Sinónimo de hipótesis: a. Suposición b. Idea c. Base	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>28</b>
<b>18</b>	¿Cuál es el nex temporal que se utiliza en el párrafo 2? a. Después b. Propuso c. Había	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>26</b>
<b>19</b>	¿Qué sucedió con las hojas y las ramitas de la planta del experimento? a. Se secaron.	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>30</b>	<b>12</b>



	b. Se curvaron en dirección opuesta al suelo. c. Crecieron al revés.						
<b>20</b>	Por tratar el tema en un nivel accesible, ligero y ameno el texto anterior es: a. Un texto didáctico. b. Un texto de divulgación. c. Un texto científico.	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>30</b>
21	En un tornado, la mayor parte de las muertes es causada por: a. El granizo previo al tornado. b. Escombros voladores. c. Los fuertes vientos.	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	<b>20</b>
22	Los tornados son más propensos a formarse en: a. Otoño e invierno. b. Primavera e invierno. c. Primavera y verano.	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>20</b>
23	El tiempo estimado para emitir una alerta de tornado es de: a. 3 minutos b. 13 minutos c. 30 minutos	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	<b>14</b>
24	De acuerdo al párrafo 5, ¿a qué hora sería más probable que ocurriera un tornado? a. 6:00 horas b. 17:00 horas c. 22:00 horas	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>23</b>
25	¿Por qué es importante la labor de los meteorólogos expertos? a. Por qué ayudan a salvar muchas vidas b. Por qué evitan que existan tornados c. Porque son expertos en su materia	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>29</b>
<b>26</b>	¿Por qué Estados Unidos es un punto constante para la presencia de tornados? a. Por su cercanía al océano Atlántico. b. Por su latitud c. Por la ausencia de cordilleras y picos.	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>31</b>

## ANEXO 5: FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

### FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

**I. DATOS GENERALES**

Título de trabajo de investigación: "Gimnasia cerebral para la comprensión lectora en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco, 2023"

Nombre de instrumento: Cuestionario de evaluación diagnóstica de los niveles de comprensión lectora.

Investigadores: Bach. Mendez Parari Nancy Esther y Bach. Infantas Valderrama Luis Enrique.

**DATOS DEL VALIDADOR**

Apellidos y nombres: Mendoza Alarcón Elias Antonio

DNI: 23933869

Teléfono – Celular: 965356207

Especialidad: Lengua y Literatura

Cargo e institución donde labora: Docente Unsaac - Nombrado

Lugar y fecha: Cusco - 21/11/2023

Criterio	Indicadores	Criterios	Deficiente 0 -20 %	Regular 21 - 40%	Bueno 41 - 60%	Muy bueno 61 -80%	Excelente 81 -100%
Forma	Redacción	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.					X
	Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado.				X	
	Objetividad	Esta expresado en conductas observables.					X
contenido	Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
	Suficiencia	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad.				X	
	Intencionalidad	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de la investigación.					X
Estructura	Organización	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.				X	
	Consistencia	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.				X	
	Coherencia	Existe coherencia entre los ítems indicadores, dimensiones y variables.				X	
	Metodología	La estrategia de investigación responde a los propósitos del diagnóstico.					X

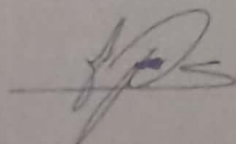
II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 87%

**IV. LUEGO DEL REVISADO DEL INSTRUMENTO**

Procede su aplicación

Debe corregirse



## FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES

Título de trabajo de investigación: "Gimnasia cerebral para la comprensión lectora en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco, 2023"

Nombre de instrumento: Cuestionario de evaluación diagnóstica de los niveles de comprensión lectora.

Investigadores: Bach. Mendez Parari Nancy Esther y Bach. Infantas Valderrama Luis Enrique.

### DATOS DEL VALIDADOR

Apellidos y nombres: CANAL APAZA Epifanio Luis

DNI: 23814047

Teléfono - Celular: 950331200

Especialidad: Ciencias Sociales

Cargo e institución donde labora: AU. TC.

Lugar y fecha: C- 21-11-23

criterio	Indicadores	Criterios	Deficiente 0 -20 %	Regular 21 - 40%	Bueno 41 - 60%	Muy bueno 61 -80%	Excelente 81 -100%
Forma	Redacción	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.				X	
	Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado.				X	
	Objetividad	Esta expresado en conductas observables.					X
contenido	Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
	Suficiencia	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad.				X	
	Intencionalidad	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de la investigación.				X	
Estructura	Organización	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.				X	
	Consistencia	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.				X	
	Coherencia	Existe coherencia entre los ítems indicadores, dimensiones y variables.				X	
	Metodología	La estrategia de investigación responde a los propósitos del diagnóstico.				X	

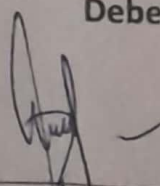
II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: favorable

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 80%

IV. LUEGO DEL REVISADO DEL INSTRUMENTO

Procede su aplicación

Debe corregirse

  
 \_\_\_\_\_  
 FIRMA

## FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES

Título de trabajo de investigación: "Gimnasia cerebral para la comprensión lectora en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera - Cusco, 2023"

Nombre de instrumento: Cuestionario de evaluación diagnóstica de los niveles de comprensión lectora.

Investigadores: Bach. Mendez Parari Nancy Esther y Bach. Infantas Valderrama Luis Enrique.

### DATOS DEL VALIDADOR

Apellidos y nombres: OLIVERA BRAVO, Juan Abelardo

DNI: 25310204

Teléfono - Celular: 957819117

Especialidad: Lengua Literaria

Cargo e institución donde labora: Director (E) EBR

Lugar y fecha: Cusco 20-11-2023

Criterio	Indicadores	Criterios	Deficiente 0 -20 %	Regular 21 - 40%	Bueno 41 - 60%	Muy bueno 61 -80%	Excelente 81 -100%
Forma	Redacción	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.				X	
	Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado.					X
	Objetividad	Esta expresado en conductas observables.				X	
contenido	Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
	Suficiencia	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad.					X
	Intencionalidad	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de la investigación.				X	
Estructura	Organización	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.				X	
	Consistencia	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.				X	
	Coherencia	Existe coherencia entre los ítems indicadores, dimensiones y variables.					X
	Metodología	La estrategia de investigación responde a los propósitos del diagnóstico.					X

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable.

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 87%

IV. LUEGO DEL REVISADO DEL INSTRUMENTO

Procede su aplicación

Debe corregirse



*[Handwritten Signature]*  
 Mpl. Juan A. Olivera Bravo  
 Director

FIRMA

## ANEXO 6: SOLICITUD DE APLICACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN  
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS SOCIALES



SOLICITO: permiso para aplicar instrumento de evaluación para nuestro trabajo de investigación.

SEÑOR DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE APLICACIÓN MIXTA FORTUNATO LUCIANO HERRERA DE CUSCO

DR. FEDERICO UBALDO FERNANDEZ SUTTA

Nosotros Nancy Esther Mendez Parari, identificada con N° de DNI 47703710 y Luis Enrique Infantas Valderrama con N° 47996124, domiciliados en el distrito y departamento del Cusco, ambos con grados de bachiller en Educación Secundaria.

Ante Ud. Respetuosamente nos presentamos y exponemos.

Que, habiendo culminado la carrera profesional de EDUCACIÓN y para optar al título profesional de licenciados en educación secundaria – especialidad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de San Antonio Abad de Cusco, **solicitamos a su dirección brindarnos la autorización para aplicar la evaluación diagnóstica que demanda nuestra investigación intitulada “Gimnasia cerebral para la comprensión lectora en los estudiantes del 1° grado de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera – Cusco, 2023”.**

El trabajo de investigación requiere aplicar una evaluación diagnóstica para identificar los niveles de comprensión lectora (literal, inferencial y criterial) a estudiantes de 1° de secundaria de las secciones “A” y “B” de la institución en mención, la cual nos permitirá recoger información para el desarrollo de dicho trabajo de investigación.

### POR LO EXPUESTO

Rogamos a usted acceder a nuestra petición

Cusco, 10 de octubre del 2023

MENDEZ PARARI NANCY ESTHER  
DNI: 47703710

INFANTAS VALDERRAMA LUIS ENRIQUE  
DNI: 47996124



## ANEXO 7: CONSTANCIA DE APLICACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
INSTITUCIÓN MIXTA DE APLICACIÓN "FORTUNATO L. HERRERA"



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

### CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE TESIS

El director de la institución educativa mixta de aplicación “Fortunato L. Herrera” de la ciudad del Cusco.

#### HACE CONSTAR:

Que los bachilleres de la escuela profesional de Educación Secundaria, especialidad Ciencias Sociales de la facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Nancy Esther Mendez Parari con DNI N° 47703710 y Luis Enrique Infantas Valderrama con DNI N° 47996124, aplicaron su instrumento de investigación de tesis intitulada “GIMNASIA CEREBRAL PARA LA COMPRENSIÓN LECTORA EN LOS ESTUDIANTES DEL 1° DE SECUNDARIA DE LA I.E. MX. DE APLICACIÓN FORTUNATO L. HERRERA – CUSCO, 2023”

Se expide el documento a solicitud de los interesados para los fines que sea conveniente.

Cusco, noviembre del 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO  
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN  
I.E.M. DE APLICACIÓN FORTUNATO L. HERRERA



Dr. Federico Ubaldo FERNANDEZ SUTTA  
DIRECTOR

## ANEXO 8: BASE DE DATOS COMPRENSIÓN LECTORA

ESTUDIANTES	RESPUESTAS X ITEM X DIMENSION																												
	Nivel literal										Nivel inferencial										Nivel criterial								
	2	3	7	13	15	21	22	10	19	23	TOTAL	1	9	6	11	16	24	14	25	TOTAL	4	5	8	12	17	18	20	26	TOTAL
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	2
2	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	5	1	0	1	0	1	0	1	1	5	1	0	1	0	1	0	1	0	4
3	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	8	1	0	1	1	0	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7	0	1	0	0	1	0	1	1	4	1	0	1	1	1	0	0	0	4
5	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	1	0	1	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	1	2
6	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	5	0	0	0	0	1	0	1	0	2	1	1	1	1	1	0	0	0	5
7	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	7	1	0	1	1	0	1	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	1	2
8	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	6	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1
9	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8	1	0	1	1	0	1	0	1	5	0	1	0	0	0	0	0	1	2
10	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	7	0	1	0	0	1	0	1	0	3	0	0	1	1	0	0	1	0	3
11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	1	0	1	0	0	1	0	1	4	1	0	0	0	0	1	0	1	3
12	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	4	0	1	1	0	1	0	1	0	4	0	1	1	1	0	0	0	0	3
13	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	7	1	0	0	0	0	1	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1
14	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	7	0	1	1	0	1	0	1	0	4	1	1	1	1	1	0	0	0	5
15	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	6	1	0	0	1	0	1	0	1	4	0	1	0	0	0	0	0	1	2
16	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	5	0	1	1	0	1	0	1	0	4	0	0	0	0	0	1	1	0	2
17	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	6	1	0	1	0	0	1	0	0	3	0	0	1	1	0	0	1	0	3
18	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	7	0	0	0	0	1	1	1	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	1
19	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	6	1	0	1	1	0	0	0	0	3	1	1	1	1	0	0	0	0	4
20	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	6	0	1	1	0	1	1	1	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	1
21	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	7	1	0	0	1	0	0	1	1	4	0	0	1	0	0	1	1	0	3
22	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	5	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1	1	0	1	0	0	0	1	4
23	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	6	1	0	0	1	1	0	1	0	4	0	0	0	1	0	1	1	0	3
24	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	5	0	0	1	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1
25	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	7	1	0	0	1	1	0	1	0	4	0	1	0	1	0	1	0	0	3
26	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	7	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
27	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	6	1	0	0	1	1	1	0	0	4	1	0	0	0	0	1	0	1	3
28	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	7	0	1	1	0	0	0	1	0	5	0	1	0	1	1	0	0	0	3
29	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	5	0	0	0	1	1	1	0	0	3	1	0	0	0	0	1	1	0	3
30	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	7	1	0	1	0	1	0	1	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	1
31	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	7	0	1	0	1	0	1	0	0	3	1	1	0	0	1	1	0	0	4
32	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	6	1	0	1	0	1	0	1	0	4	0	0	0	1	0	0	1	1	3
33	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	8	0	1	1	0	0	1	0	1	4	1	1	0	0	0	0	0	0	2
34	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	5	1	0	0	0	1	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	1	1	2
35	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8	0	1	1	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	1	1	0	2
36	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	5	1	0	1	1	1	0	0	1	5	0	1	1	0	1	0	0	1	4
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0	1	0	1	0	1	0	0	3	0	0	0	0	1	0	1	0	2
38	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	5	1	0	1	1	1	0	0	1	5	1	1	0	0	1	0	0	0	3
39	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	6	1	1	0	1	0	0	1	1	5	0	1	0	0	1	1	0	0	3
40	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	8	1	1	1	1	1	0	0	0	5	1	0	0	0	1	1	0	0	3
41	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	8	0	1	1	1	1	1	1	1	7	0	0	0	1	1	1	0	0	3
42	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	6	1	0	0	0	1	0	1	1	4	1	0	0	0	1	0	0	0	2

## ANEXO 9: RESULTADOS ALFA DE CRONBACH POR DIMENSIONES

### ALFA DE CRONBACH POR DIMENSIONES

#### NIVEL LITERAL

Variable omitida	Media total ajustada	Desv.Est. total ajustada	ajustada por elemento	Correlación múltiple cuadrada	Alfa de Cronbach
Item1	12.500	8.046	0.9361	1.0000	0.7678
Item2	12.429	8.109	0.8671	1.0000	0.7725
Item3	12.452	8.083	0.9017	1.0000	0.7705
Item4	12.619	8.042	0.8788	1.0000	0.7680
Item5	12.548	8.034	0.9278	1.0000	0.7670
Item6	12.667	8.060	0.8341	1.0000	0.7695
Item7	12.667	8.060	0.8341	1.0000	0.7695
Item8	12.429	8.109	0.8671	1.0000	0.7725
Item9	12.476	8.061	0.9245	1.0000	0.7689
Item10	12.524	8.037	0.9371	1.0000	0.7671
TOTAL1	6.595	4.243	1.0000	1.0000	0.9739

#### Alfa de Cronbach

Alfa  
0.8911

#### NIVEL INFERENCIAL

Variable omitida	Media total ajustada	Desv.Est. total ajustada	total ajustada por elemento	Correlación múltiple cuadrada	Alfa de Cronbach
Item11	6.762	6.832	0.9410	1.0000	0.7736
Item12	6.929	6.891	0.8545	1.0000	0.7794
Item13	6.738	6.851	0.9048	1.0000	0.7755
Item14	6.857	6.842	0.9293	1.0000	0.7745
Item15	6.762	6.832	0.9410	1.0000	0.7736
Item16	6.833	6.832	0.9437	1.0000	0.7736
Item17	6.786	6.827	0.9495	1.0000	0.7731
Item18	6.976	6.937	0.7838	1.0000	0.7838
TOTAL2	3.643	3.655	1.0000	1.0000	0.9735

#### Alfa de Cronbach

Alfa  
0.8021



## NIVEL CRITERIAL

Variable omitida	Media total ajustada	Desv.Est. total ajustada	total ajustada por elemento	Correlación múltiple cuadrada	Alfa de Cronbach
Item19	4.738	6.585	0.8831	1.0000	0.7775
Item20	4.810	6.564	0.9709	1.0000	0.7745
Item21	4.905	6.655	0.8583	1.0000	0.7834
Item22	4.810	6.564	0.9709	1.0000	0.7745
Item23	4.810	6.564	0.9709	1.0000	0.7745
Item24	4.762	6.573	0.9195	1.0000	0.7760
Item25	4.857	6.598	0.9355	1.0000	0.7779
Item26	4.881	6.623	0.9046	1.0000	0.7803
TOTAL3	2.571	3.514	1.0000	1.0000	0.9796

## Alfa de Cronbach

Alfa
0.8036

## FOTOGRAFÍAS



FOTOGRAFÍA N° 1: Aplicación de la prueba de comprensión lectora del 1° “B” de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera.



FOTOGRAFÍA N° 2: Aplicación de la prueba de comprensión lectora del 1° “C” de secundaria de la I.E. Mx. de Aplicación Fortunato L. Herrera.