

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA

### **Título**

MEMORIA VERBAL Y MEMORIA NO VERBAL EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "RIOBAMBA". RIOBAMBA.

Trabajo de grado previo a la obtención del título de Licenciatura en Psicopedagogía

# Autor/a:

Alisson Jhuliana Sampedro Guevara

# Tutor/a:

Dr. Patricio Marcelo Guzmán Yucta

Riobamba, Ecuador. 2025

# DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Sampedro Guevara Alisson Jhuliana, con número de cédula 0605092238, autor del trabajo de investigación titulado: MEMORIA VERBAL Y MEMORIA NO VERBAL EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "RIOBAMBA". RIOBAMBA., certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor de la obra referida será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, a los 05 días del mes de mayo de 2025.

Alisson Jhuliana Sampedro Guevara 0605092238

#### DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, DR. PATRICIO MARCELO GUZMÁN YUCTA, MGS., catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: MEMORIA VERBAL Y MEMORIA NO VERBAL EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "RIOBAMBA". RIOBAMBA., bajo la autoría de ALISSON JHULIANA SAMPEDRO GUEVARA por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 05 días del mes de Mayo de 2025.

Dr. Patricio Marcelo Guzmán Yucta, Mgs. C.I: 0602390080

# CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación MEMORIA VERBAL Y MEMORIA NO VERBAL EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "RIOBAMBA". RIOBAMBA., por ALISSON JHULIANA SAMPEDRO GUEVARA, con cédula de identidad número 0605092238, bajo la tutoría de DR. PATRICIO MARCELO GUZMÁN YUCTA, MGS., certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba el 28 de octubre del 2025.

escult Wille

Dra. Luz Elisa Moreno Arrieta, PhD. PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO

Mgs. Vicente Ramon Ureña Torres.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO

Mgs. Cristina Alexandra Pomboza Floril. MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO





# CERTIFICACIÓN

Que. ALISSON JHULIANA SAMPEDRO GUEVARA con CC: 0605092238, estudiante de la Carrera de Psicopedagogía. Facultad de Facultad de Ciencias de Educación, Humanas y Tecnologías; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "MEMORIA VERBAL Y MEMORIA NO VERBAL EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "RIOBAMBA". RIOBAMBA.", cumple con el 2%, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio Compilatio porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente, autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 13 de octubre del 2025

Dr. Patricio Marcelo Guzmán Yucta, Mgs.

# **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este proyecto final a mis padres, Jose Luis Sampedro y Nelly Guevara, a mis hermanos Alan Joe y Juan Jose, por su amor incondicional, apoyo constante y por enseñarme que el esfuerzo y la dedicación son las claves para alcanzar cualquier meta. Sin su confianza y motivación, este logro no habría sido posible.

A mis amigos, por estar siempre presentes, por sus palabras de aliento en los momentos difíciles y por permitirme compartir tantos momentos llenos de felicidad y hacer que este proceso universitario sea más llevadero.

A mi tutor, por su experiencia, guía, paciencia y su orientación que ha sido fundamental para llevar a cabo esta investigación.

Y, finalmente, a todos aquellos que, con su apoyo emocional, hicieron posible que hoy vea culminado este proyecto. Esta tesis es el reflejo de cada uno de ustedes.

ALISSON JHULIANA SAMPEDRO GUEVARA

### **AGRADECIMIENTO**

Mi más profundo agradecimiento a todas las personas que, de alguna u otra manera han sido parte fundamental en la realización de este proyecto. Sin su apoyo, orientación y la confianza que se me ha brindado, este proyecto no habría sido posible

En primera instancia quiero agradecer a mis padres, por su paciencia y su constante apoyo en cada etapa de mi vida, sus consejos y motivación me han enseñado que los limites no existen cuando se tiene perseverancia y dedicación, la confianza que han depositado en mí se ha convertido en mi mayor impulso para continuar, incluso en momentos difíciles.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Chimborazo por brindarme la oportunidad de formarme en un entorno académico tan enriquecedor. Durante mi trayecto de formación dentro de este establecimiento, he adquirido conocimientos, valores y experiencias que han sido fundamentales para mi crecimiento profesional y personal.

Igualmente, agradecer a todos los profesores, cuyo compromiso y dedicación han sido fundamentales en mi formación. Sus enseñanzas, su pasión por el conocimiento y su constante impulso hacia la excelencia han sido una fuente de inspiración en todo momento.

ALISSON JHULIANA SAMPEDRO GUEVARA

# ÍNDICE DE CONTENIDO: DECLARATORIA DE AUTORÍA DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL CERTIFICADO ANTIPLAGIO ÍNDICE DE TABLAS ÍNDICE DE FIGURAS **DEDICATORIA AGRADECIMIENTO RESUMEN ABSTRACT** 1. 1.1 1.2

1.3

1.3.1

1.3.2

2.

2.1

2.1.1

2.1.2

2.2

2.2.1

2.2.2

2.2.3

2.2.4

2.2.5

2.2.6

JUSTIFICACIÓN 20

General 21

2.2.7	Desde los 6 a 7 años:	26
2.3	Factores que influyen en la memoria	26
2.3.1	Factores Biológicos	26
2.3.2	Factores ambientales que influyen en la memoria	28
2.3.3	Factores socioemocionales que influyen en la memoria	28
2.4	Modelos Neuropsicológicos de la Memoria	30
2.4.1	Modelo de Atkinson y Shiffrin (1968): El Modelo de los Tres Almacenes	30
2.4.2	Memoria Sensorial	30
2.4.3	Memoria de trabajo	30
2.4.4	Memoria a Largo Plazo (MLP)	31
2.4.5	Críticas al Modelo de Atkinson y Shiffrin	31
2.4.6	Modelo de Niveles de Procesamiento: Craik y Lockhart (1972)	32
2.4.7	Procesamiento Superficial vs. Procesamiento Profundo	32
2.4.8	Implicaciones del Modelo	32
2.4.9	Críticas al Modelo de Niveles de Procesamiento	32
2.5	Bases neuroanatómicas de la memoria	33
2.5.1	Hipocampo	33
2.5.2	Lóbulos Temporales	33
2.5.3	Amígdala	33
2.5.4	Corteza Prefrontal	34
2.5.5	Cerebelo	34
2.6	Evaluación Neuropsicológica: Conceptos básicos, instrumentos y técnicas	34
2.6.1	Conceptos Básicos	34
2.6.2	Instrumentos en la Evaluación Neuropsicológica	35
2.6.3	Técnicas en la Evaluación Neuropsicológica	35
CAPI	TULO III	37
3.	METODOLOGÍA	37
3.1	Enfoque	37
3.2	Diseño	37

3.3	Por el nivel-alcance	37
3.4	Por el objetivo	37
3.5	Por el tiempo	37
3.6	Por el lugar	37
3.7	Unidad de análisis	37
3.7.1	Población:	37
3.7.2	Muestra:	37
3.8	Técnica e instrumento para la recolección de datos	38
3.8.1	Técnica	38
3.9	Instrumento:	38
3.9.1	Test RIAS	38
3.9.2	Memoria Verbal	38
3.9.3	Memoria No Verbal	38
CAPIT	ULO IV	40
4.	ANÁLISIS DE RESULTADOS	40
4.1	Resultados Generales	40
4.1.1	Descripción de la Muestra	40
4.1.2	Resultados de Memoria Verbal	40
4.1.3	Resultados de Memoria No Verbal	41
Tabla 2	: Resultados de Memoria No Verbal	41
4.1.4	NÚMERO DE ESTUDIANTES REALIZADO EL TEST RIAS	42
4.2	Interpretación comparativa entre ambas modalidades	44
4.2.1	Tendencia general:	44
4.2.2	Distribución desigual en la memoria verbal:	45
4.2.3	Posibles causas y explicaciones	45
CAPÍT	ULO V	47
5.1 CO	NCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	47
5.2 RE	COMENDACIONES	48
BIBLIC	OGRAFÍA:	49

ANEXOS5	i4
ÍNDICE DE TABLAS	
Tabla 1: Resultados De Memoria Verbal	41
Tabla 2: Resultados de Memoria Verbal	41
Tabla 3: Test Rias Estudiantes	42
Tabla 4:Resultados de los estudiantes realizado el test Rias	44

# ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Interpretación gráfica de resultados Memoria verbal y Memoria no verbal4	3
Gráfico 2: Resultados de los estudiantes realizado el test Rias	4

# ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Acta de Aprobación	54
Anexo 2. Aplicación de Test paralelo A	55
Anexo 3. Aplicación de Test paralelo B	56
Anexo 4. Cuadernillo Test Rias	57
Anexo 5. Test Memoria Verbal	58
Anexo 6. Test Memoria No Verbal	59

### **RESUMEN**

El presente estudio tuvo como objetivo determinar el rendimiento de los estudiantes de Octavo año de Educación General Básica paralelos A y B de la Unidad Educativa "Riobamba", en los niveles de memoria verbal y no verbal. Para ello se empleó un enfoque cuantitativo, con un diseño de tipo descriptivo, lo cual posibilito la obtención de datos precisos y objetivos sobre las habilidades cognitivas relacionadas con la memoria en esta población estudiantil. Para la recolección de datos se aplicó el test RIAS, instrumento estandarizado que evalúa diversos procesos de memoria. En el caso de la memoria verbal evalúa la retención de palabras, frases y textos, mientras que la no verbal se centran en el reconocimiento de imágenes, figuras geométricas y secuencias visuales, permitiendo identificar el nivel de rendimiento en cada escala. Los resultados obtenidos indicaron que el 50% de los estudiantes obtuvo un nivel medio en memoria verbal y el 56,66% en memoria no verbal, evidenciando un rendimiento general, aceptable, con mayor estabilidad en esta última. Estos resultados muestran que, aunque en general el rendimiento es bueno, hay algunas áreas que podrían mejorar si se aplican estrategias educativas enfocadas en fortalecer tanto la memoria verbal como la no verbal, con el fin de que los estudiantes aprendan mejor.

Palabras claves: Memoria verbal, memoria no verbal, pruebas de memoria, ecoica

### **ABSTRACT**

The present study aimed to determine the performance of eighth-grade students from groups A and B at Unidad Educativa "Riobamba" in verbal and non-verbal memory levels. A quantitative approach and descriptive design enabled the collection of precise data on students' cognitive abilities related to memory. The researcher used the RIAS test, a standardized instrument designed to assess memory processes. Verbal memory evaluation examined retention of words, sentences, and texts. Non-verbal memory focused on the recognition of images, geometric figures, and visual sequences, which identified performance levels in each area. Results showed 50% of students reached an average level in verbal memory, and 56.66% in non-verbal memory. Overall, students performed acceptably, with more stability in non-verbal memory. These findings suggest the need for educational strategies to strengthen both verbal and non-verbal memory to improve learning outcomes.

**Keywords:** Verbal memory, non-verbal memory, memory tests, echoic memory



Reviewed by: Mgs. Jessica María Guaranga Lema ENGLISH PROFESSOR C.C. 0606012607

# CAPÍTULO I

# 1. INTRODUCCIÓN

El aprendizaje en estudiantes de Educación Básica es un proceso complicado que depende de varios factores, uno de los más importantes es la memoria, ya que juega un papel fundamental en las aptitudes de los estudiantes, pues es la encargada de la retención de información que les servirá a los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

La memoria se manifiesta de diversas formas, principalmente a través de la memoria verbal y la memoria no verbal. La memoria verbal está relacionada con el uso de palabras y el lenguaje, mientras que la memoria no verbal involucra imágenes, sonidos y otras formas de representación no lingüística. Por lo tanto, es esencial comprender como estos tipos de memoria influyen en el desarrollo cognitivo y su rendimiento académico.

Ambas escalas de memoria constituyen recursos esenciales en el desarrollo cognitivo, ya que intervienen en la adquisición, procesamiento, organización y recuperación de la información. La capacidad de los estudiantes para retener y aplicar lo aprendido es crucial para su éxito académico y desarrollo intelectual. Cabe señalar que la memoria es un proceso inferido a partir del comportamiento observable; en este sentido, no puede haber aprendizaje sin memoria, ni memoria sin algún tipo de aprendizaje. La memoria y el aprendizaje son procesos interdependientes, recordar implica haber aprendido, y aprender implica formas nuevas memorias (McBride, 2023)

Es fundamental conocer las diferencias, así como las relaciones entre la memoria verbal y la memoria no verbal en los estudiantes de Educación General Básica. La comprensión de cómo se encadenan ambos tipos de memorias puede brindar información que sea útil sobre el desarrollo cognitivo y el rendimiento académico. Por ejemplo, la memoria verbal es considerada un proceso importante en la comprensión (Paredes, 2019). Mientras que la memoria no verbal es lo que nos permite retener y recordar información cuyo contenido no sean palabras, es decir, por medio de imágenes, sonidos, y otras formas de representación no lingüística (Cognifit, 2024).

Actualmente en el Ecuador, este problema se ha detectado desde hace mucho tiempo, y se ha tratado de mejorar mediante el aprendizaje memorístico ya que ha afectado el desarrollo del aprendizaje y en la puesta en práctica de lo enseñado. En este contexto, el ser humano puede poner atención y concentración a la información que está recibiendo con el fin de retenerla, ya sea por medio de la memoria verbal o no verbal, lo que permite que esa información se guarde y esté disponible cuando se quiera recordar; esto se llama retención (Fiallos, 2013). Este enfoque implica analizar datos a gran escala sobre rendimiento académico, estrategias de enseñanza y políticas educativas que favorecen el desarrollo de habilidades de memoria.

En particular, en la ciudad de Riobamba, la memoria verbal, debido a su clara implicación en los procesos de adquisición del habla y las habilidades de lectura y

escritura, es un aspecto de vital importancia para comprender el desarrollo normal y patológico del niño en el ámbito escolar (Salvador, 2012). Asimismo, hablar de la memoria no verbal es crucial cuando se menciona la memoria a corto plazo, ya que uno de sus componentes, como la agenda visoespacial, se encarga de enviar información al hemisferio derecho, donde la memoria no verbal procesará dicha información, impactando directamente el rendimiento académico y permitiendo un aporte metodológico significativo para futuras investigaciones relacionadas con el aprendizaje y la memoria (Casceres, 2014).

### 1.1 ANTECEDENTES

El aprendizaje en estudiantes de educación básica es un proceso complejo que depende de varios factores. Uno de los más importantes es la memoria, ya que está desempeña un papel fundamental en las aptitudes de los estudiantes para retener y aplicar la información enseñada. La memoria puede manifestarse de diversas formas, principalmente a través de la memoria verbal y la memoria no verbal. La memoria verbal desempeña un rol clave en la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, mientras que la memoria no verbal está relacionada con la percepción visual, espacial y motora, siendo igualmente esencial para diversas áreas del aprendizaje. La memoria constituye la base de todo aprendizaje, sin la capacidad de almacenar y recuperar información, el progreso cognitivo académico de los estudiantes se vería seriamente limitados (Woolfolk, 2022).

El objetivo es analizar cómo estos diferentes tipos de memoria influyen en el desarrollo del aprendizaje y cómo pueden ofrecer perspectivas valiosas para mejorar las estrategias educativas. En el Ecuador, este problema se ha identificado desde hace mucho tiempo, lo que ha llevado ha que sea tratado de mejorar este problema mediante el aprendizaje memorístico, dado que se ha visto afectado en el desarrollo de aprendizaje. Al centrar la atención y concentración en la información recibida, ya sea verbal o no verbal, el ser humano logra retener dicha información, es decir almacenarla para recuperarla posteriormente potenciando asi el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Las estrategias psicopedagógicas basadas en la evidencia permiten mejorar significativamente la retención y el recuerdo de la información en estudiantes de educación básica (Castro, 2023)

En Colombia se evidenció que las técnicas de enseñanza que incorporan herramientas visuales mejoran significativamente a la retención de información en los estudiantes, esta investigación fue realizada por (Garcia, 2020)

Este enfoque implica analizar sobre rendimiento académico, estrategias de enseñanza, y políticas educativas que favorecen el desarrollo de habilidades de memoria.

En nuestra ciudad, la memoria verbal es esencial en la adquisición del habla y en habilidades de lectura y escritura, lo que permite comprender tanto el desarrollo normal y patológico del niño en el ámbito escolar (Salvador, 2012). Asimismo, la memoria no verbal es crucial cuando se habla de la memoria a corto plazo, ya que uno

de sus componentes, como es la agenda visoespacial, se encarga de enviar información al hemisferio derecho. Es en este punto donde la memoria no verbal adquiere un papel fundamental, ya que se encarga de procesar información visual, espacial y contextual que no está mediada directamente por el lenguaje. Su adecuada comprensión resulta esencial, pues tiene un impacto directo en el rendimiento académico al intervenir en tareas como la interpretación de imágenes, esquemas, patrones y relaciones espaciales. La memoria visual es la capacidad de recordad una imagen presentada visualmente, y una baja memoria visual puede dificultar la asociación entre lo visual y lo verbal en el aprendizaje de secuencias lógicas (Bonilla, 2021).

Es importante conocer metodologías de enseñanza específicas, como el uso de material visual frente a auditivo, ya que estas impactan el aprendizaje y la retención de información.

En la Unidad Educativa "Riobamba" se ha observado que la memoria verbal y no verbal influye específicamente en la retención de información en los estudiantes. Esto puede involucrar estudios de caso, observaciones en el aula, y pruebas psicométricas para determinar cómo diferentes tipos de memoria contribuyen a la adquisición y retención de conocimientos. Durante el aprendizaje, los estudiantes movilizan diversos procesos cognitivos, entre ellos la memoria verbal y no verbal, que permite registrar, codificar, consolidar, retener, almacenar, recuperar y evocar la información previamente almacenada, de tal forma que se constituye en la base del aprendizaje, ya que representa la habilidad para retener la información aprendida. La memoria de trabajo contribuye directamente al aprendizaje académico, ya que permite manipular y almacenar información relevante para tareas escolares complejas (Valverde, 2024).

### 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La memoria es un proceso mental importante para el aprendizaje, ya que permite la retención y recuperación de información adquirida. En el contexto educativo, la memoria verbal que está relacionada con el almacenamiento de información basada en el lenguaje y la memoria no verbal, asociada a la retención de sonidos, imágenes y diversos estímulos sensoriales, son elementos decisivos para el desempeño académico de los estudiantes. A pesar de que, en el sistema educativo ecuatoriano, existe poca practica sobre las diferencias y relaciones entre estos dos tipos de memoria y su influencia en los estudiantes de Educación General Básica, es fundamental implementar estrategias que permitan a los maestros comprender mejor estas actividades y así potenciar el aprendizaje de sus estudiantes.

A nivel macro, numerosos estudios internacionales han indicado la importancia de la memoria verbal y de la memoria no verbal en el aprendizaje, destacando cómo ambas influyen en el desarrollo cognitivo de los estudiantes en diferentes contextos. Según Suárez (2023), en un estudio elaborado en Latinoamérica, se encontró que los estudiantes con una mayor capacidad de memoria verbal suelen adquirir mejores resultados en materias relacionadas con el Lenguaje y Estudios Sociales. En cambio, aquellos estudiantes con una mejor destreza en memoria no verbal se destacaban en materias como Matemáticas y Ciencias Naturales. En este estudio se implicó a más de 5,000 estudiantes de distintos países Latinoamérica, revelando que aproximadamente el 55% de los estudiantes con altos niveles de memoria verbal tuvieron un rendimiento superior en las evaluaciones de lectura y escritura, mientras que el 45% de los estudiantes con alto nivel de memoria no verbal sobresalieron en tareas visuales y espaciales. La memoria verbal predice el rendimiento en la lectura, mientras que la memoria no verbal es un predictor del éxito en tareas de matemáticas.

(Giofrè, 2022)

A nivel meso, en Ecuador han existido investigaciones enfocadas en regiones o instituciones específicas, donde se ha analizado la relación entre memoria verbal y memoria no verbal en estudiantes. En la Unidad Educativa "Ciudad de Quito", Pérez y López (2019) hallaron que los estudiantes de Educación General Básica con mejor desarrollo y habilidad en memoria no verbal tenían mejores calificaciones en las asignaturas de Lengua y Literatura, mientras que los estudiantes con mejor habilidad en memoria no verbal tenían un mejor desempeño en materias como Matemáticas y Geometría. Según sus investigaciones el 63% de los estudiantes con alta memoria verbal mejoran su rendimiento en áreas lingüísticas, mientras que el 37% de los estudiantes con alta memoria no verbal mostraron mejor habilidad en Ciencias y Matemáticas.

Por otro lado, Ramos y Valencia (2018) observaron a estudiantes de la Sierra y encontraron que un 65% de los estudiantes con mayor habilidad en la memoria no verbal destacaban en pruebas de análisis espacial. Estos estudios proponen que tanto la memoria verbal como la memoria no verbal son fundamentales para el desarrollo personal de los estudiantes.

En el contexto micro, en la Unidad Educativa "Riobamba" la memoria verbal y no verbal influye específicamente en la retención de información en los estudiantes. Esto puede involucrar estudios de caso, observaciones en el aula, y pruebas psicométricas para determinar cómo diferentes tipos de memoria contribuyen a la adquisición y retención de conocimientos. Gutiérrez (2020) realizó un estudio de caso con estudiantes que presentaban dificultades de aprendizaje, encontrando que aquellos estudiantes con una mejor destreza en memoria no verbal suelen comprender sus deficiencias en áreas verbales, en asignaturas visuales y prácticas como dibujo técnico y música, materias que reciben los estudiantes de Octavo año de Educación General Básica. En este estudio, el 58% de los estudiantes con memoria verbal mostraron un rendimiento bajo en Lengua y Literatura, mientras que 42% con memoria no verbal más desarrollada presentaron mejores resultados en tareas visuales y espaciales.

A pesar de la relevancia de la memoria verbal y memoria no verbal en el aprendizaje de los estudiantes de Educación General Básica en la Unidad Educativa "Riobamba", no se ha establecido on claridad cómo estas habilidades afectan el rendimiento académico en las diferentes asignaturas. Por lo qué, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las escalas de memoria verbal y no verbal en estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Riobamba" y qué relación existe entre ambas?

# **JUSTIFICACIÓN**

La importancia del presente estudio radica en comprender la influencia de la memoria verbal y la memoria no verbal en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de Educación General Básica en la Unidad Educativa "Riobamba". La memoria desempeña un papel principal en la retención y recuperación de información, lo cual es necesario para el éxito académico de los estudiantes. Según Baddeley (2020), la memoria y el aprendizaje son procesos interdependientes ya que "todo aprendizaje depende en última instancia de la capacidad de almacenar y recuperar información" lo que resalta la importancia de comprender como los distintos tipos de memoria influyen en el desarrollo de habilidades cognitivas y académicas.

Es de impacto, debido a que la investigación sobre la memoria verbal y no verbal provee métodos y estrategias para mejorar áreas educativas, ya que ambas memorias actúan de manera diferente en el rendimiento académico. La memoria verbal está relacionada con el lenguaje y la comprensión lectora, mientras que la memoria no verbal hace relación a imágenes y sonidos (Cognifit, 2024). Esta investigación brinda una comprensión completa sobre cómo la memoria verbal y la memoria no verbal se relacionan y cómo su desarrollo puede ser incrementado para mejorar el rendimiento académico.

Fue factible su realización, ya que se cuenta con el acceso a los estudiantes de la Unidad Educativa "Riobamba", así como con los recursos necesarios para llevar a cabo el estudio. Además, se dispone del tiempo y la disposición institucional para aplicar un instrumento que permita recopilar información relevante y confiable.

El comprender las habilidades de memoria de los estudiantes es crucial para adaptar los métodos de enseñanza, lo que influenciará a crear ambientes de aprendizajes más inclusivos y efectivos. De acuerdo con Alloway y Alloway (2021), la atención y la concentración son fundamentales para el proceso de almacenamiento de información, ya que actúan como mecanismos de control que permiten el uso eficiente de la memoria verbal y no verbal en contextos de aprendizaje.

Los beneficiarios directos de la investigación son los estudiantes de Educación General Básica, quienes se verán favorecidos por la aplicación de metodologías más adecuadas a sus estilos de aprendizaje. Igualmente, los docentes podrán elegir las herramientas pedagógicas más factibles que les permitan adaptar sus estrategias de enseñanza. De forma indirecta, la institución también se verá beneficiada al fortalecer su nivel académico

Esta investigación se justifica por su potencial para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad Educativa "Riobamba", brindando una comprensión más profunda de la memoria verbal y no verbal, y por ende su relación con el aprendizaje.

### 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 General

 Determinar los niveles de memoria verbal y no verbal en estudiantes de Octavo año de Educación General Básica paralelos A-B de la Unidad Educativa "Riobamba"

# 1.3.2 Específicos

- Establecer los niveles de memoria verbal en los estudiantes de octavo año de Educación Básica paralelos A-B de la Unidad Educativa "Riobamba"
- Identificar los niveles de memoria no verbal en los estudiantes de octavo año de Educación Básica paralelos A-B de la Unidad Educativa "Riobamba"
- Describir los niveles entre memoria verbal y no verbal en los estudiantes de octavo año de Educación Básica paralelos A y B de la Unidad Educativa "Riobamba"

# CAPÍTULO II

# 2. MARCO TEÓRICO

El aprendizaje en estudiantes de Octavo año de Educación Básica General, depende en gran medida de varios factores cognitivos, uno de los más importantes como se mencionó anteriormente, es la memoria, ya que esta desempeña un papel crucial en el proceso de enseñanza y el aprendizaje que son los encargados de la retención y aplicación de información aprendida, es decir, la memoria es fundamental en el proceso educativo porque permite almacenar y poner en práctica la información retenida.

La memoria en este contexto, se divide en dos tipos: memoria verbal y memoria no verbal. En primer lugar, la memoria verbal se refiere a la capacidad de recordar y procesar información transmitida a través de palabras y lenguaje. Esta forma de memoria es crucial en la adquisición de habilidades lingüísticas, como la comprensión lectora, la escritura y la capacidad para interpretar textos y expresar ideas o el uso de oraciones, la memoria verbal es esencial para la comprensión, ya que facilita el aprendizaje de conceptos y vocabulario, los cuales son fundamentales en diversas asignaturas (Ebsco, 2021).

Según la Universidad Internacional de La Rioja (2023), la memoria no verbal es fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que favorece significativamente a la creación de un clima más positivo dentro del aula de clases, puesto que, incentiva a la interacción y participación de los estudiantes. Esto se debe a que la memoria no verbal se puede codificar mediante imágenes, melodías, figuras, sonidos y sensaciones, ya que posee un gran valor y potencial en los estudiantes creando un espacio más lúdico.

### 2.1 Memoria Verbal y No Verbal

La memoria es esencial en el proceso de aprendizaje, ya que nos permite almacenar, recuperar y utilizar la información que obtenemos a lo largo de nuestra vida. Su importancia reside en que, si una memoria no actúa eficientemente, no seríamos capaces de asimilar conocimientos nuevos ni de aplicar lo aprendido en situaciones diarias. Según Logie (2023), la memoria actúa como el marco estructural sobre el cual se construye el aprendizaje, permitiendo aplicar lo aprendido en contextos novedosos y cotidianos.

En este sentido, tanto la memoria verbal y la me memoria no verbal son dos tipos esenciales de memoria que juegan un papel fundamental en el proceso de aprendizaje, ya que influyen directamente en la forma en que los estudiantes aprenden, almacenan y recuperan la información.

### 2.1.1 Memoria verbal

La memoria verbal es la capacidad cognitiva de codificar, almacenar y recuperar información presentada en forma de palabras y de lenguaje. Esta forma de memoria es primordial en el aprendizaje, ya que permite a los estudiantes retener información verbal, como vocabulario, conceptos, narrativas, incluso con nombres, números, instrucciones o cualquier tipo de información de modalidad lingüística.

Investigaciones recientes estudian de manera más precisa cómo funciona esta memoria. En concreto, un estudio de (Kowialiewski, 2023)

Los componentes de la memoria verbal incluyen:

- **Almacenamiento:** se encarga de guardar información presentada en forma de palabras y lenguaje.
- Recuperación: es la capacidad de evaluar mediante pruebas de recuerdo y conocimiento, como aprender listas de palabras para analizar el nivel de retenciones.
- **Codificación:** Es el proceso que incluye pruebas mentales o verbales, así como la reproducción de elementos.

Dentro del Test RIAS, la escala de memoria verbal evalúa la capacidad para almacenar y recuperar información lingüística a corto plazo mediante subpruebas como:

- -Recordar palabras repetidas oralmente
- Comprensión verbal
- Repetición secuencial de palabras

### 2.1.2 Memoria no verbal

Por otro lado, la memoria no verbal implica la capacidad de recordar y trabajar con información visual o espacial sin el uso de palabras. Esta forma de memoria es esencial para la comprensión de gráficos, imágenes y otros materiales visuales que no dependen del lenguaje. Además, la memoria no verbal se evalúa mediante tareas como la memoria de figuras y el recuerdo de posiciones espaciales, lo que permite medir cómo los estudiantes pueden retener y manipular información visual (Cognifit, 2024)

En el Test RIAS, la escala de memoria no verbal evalúa esta capacidad mediante tareas como:

- -Memoria de figuras geométricas
- ubicación de figuras en un espacio
- -Memorización visual de elementos presentados previamente

Los componentes de la memoria no verbal se pueden clasificar en memoria visual y memoria auditiva.

- **Memoria visual:** Se refiere a la capacidad de retener imágenes y reconocer objetos, lo que incluye la habilidad para recordar detalles visuales de entornos y situaciones. Esta forma de memoria es fundamental para tareas

- que requieren la identificación de patrones visuales y la comprensión de representaciones gráficas.
- Memoria auditiva: A esta también se la conoce como memoria ecoica, aunque comúnmente se asocia con la memoria verbal, la memoria auditiva también puede considerarse un componente de la memoria no verbal. Esta forma de memoria se refiere a la capacidad de retener y recordar sonidos que no necesariamente están relacionados con el lenguaje. Desde la neuropsicología, se entiende que la memoria auditiva influye en cómo procesamos información no verbal, como la música o los sonidos del entorno. La memoria auditiva puede facilitar la formación de recuerdos basados en estímulos auditivos, contribuyendo al aprendizaje y la retención de información.

Las estructuras cerebrales involucradas en la memoria no verbal, como la corteza occipital para la memoria visual y áreas auditivas en los lóbulos temporales para la memoria auditiva, trabajan conjuntamente para facilitar el procesamiento y retención de información no verbal. De este modo, la memoria verbal y la memoria no verbal se complementan para formar una imagen completa de nuestra experiencia, aunque operan de manera independiente y procesan tipos de información distintos. Hawkins (2024) describe cómo estas regiones sensoriales se comunican con el hipocampo para unificar experiencias multisensoriales en la memoria verbal y no verbal.

- La memoria verbal es la capacidad de retener información lingüística como lista de objetos, palabras, cosas o historias
- La memoria no verbal es la capacidad de retener información mediante estímulos visuales como, imágenes y sonidos

Dichas memorias se pueden medir mediante estudio de imágenes, recuerdos inmediatos o recuerdos diferidos. Ambas formas de memoria son cruciales para el aprendizaje y afectan directamente el rendimiento académico de los estudiantes. La interacción entre la memoria verbal y no verbal puede influir en la forma en que los estudiantes comprenden y aplican la información en diferentes contextos educativos.

### 2.2 Desarrollo de la memoria en la niñez:

#### 2.2.1 De 0 a 3 meses:

En esta edad se encuentra presenta la memoria implícita, misma que registra y almacena información de una manera no consciente o inconsciente, esta será la responsable de la información mental en el niño, esta será utilizada posteriormente, ya que, se enfoca en una memoria de reconocimientos como sonidos u olores, un claro ejemplo de esto es que es capaz de reconocer la voz de la mamá o de un familiar cercano, pese a que le falta evolucionar y poder almacenar recuerdos y dejarlos en el tiempo (Abad, 2018).

### 2.2.2 Alrededor de los 6 meses:

En esta etapa se encuentra el pleno desarrollo de la memoria a corto plazo del bebé, reconoce plenamente a su entorno más cercano y retiene recuerdos permanentes, pueden ser, papás, hermanos o abuelos, por lo que experimenta el sentimiento de extrañar a la gente que no conoce y también entiende la relación que existe entre las acciones como la rutina porque las recuerda. un claro ejemplo de ello es el momento en que le quitan la ropa, el individuo comprende que lo van a bañar, también pueden memorizar y señalar cuentos mediante imágenes y cara de los personajes (Abad, 2018).

#### 2.2.3 De 8 a 12 meses:

En esta etapa él bebé ya se reconoce frente a su reflejo (espejo) y lo mismo con retratos de sus familiares, en este punto ya está avanzando en la permanencia del objeto con el reconocimiento de que existen objetos aunque no los vea, rebuscan algún objeto escondido, este hecho constituye una base de memoria de trabajo, todo esto debido a que ya puede retener información y compararla con nueva información, por lo que comprende lo que es diferente, empieza a desarrollar una capacidad para resolver problemas cuando utiliza medios para lograrlos (Abad, 2018).

### 2.2.4 A partir de los 12 meses:

En esta etapa del niño se comienza el desarrollo de la memoria semántica, se refiere a la memoria de las acciones sobre el mundo y adquiere experimentación, siendo este un papel fundamental para el desarrollo del lenguaje, ya que, mantiene más recuerdos debido a que en un ligero porcentaje se concentra en una expresión lingüística, en esta se desarrolló la memoria explicita debido a que el individuo ya puede comunicarse, como ejemplo sabe que en una televisión o una pantalla podrá ver imágenes, retiene y relaciona sonidos con situaciones (Abad, 2018).

# 2.2.5 A partir de los 24 meses:

En esta etapa del niño el lenguaje se empieza a desarrollar con fuerza y sujeto a esto la memoria a largo plazo, recuerda nombres de personas cercanas, colores, objetos. Puede mantener el hilo a contarle un cuento porque el individuo memoriza la historia; ya expresa sus sentimientos básicos y los ata con situaciones (Abad, 2018).

### 2.2.6 A partir de los 3 años:

En esta etapa la memoria ya va reconociendo e identificando cosas como el pan, un carro, una casa, un gato, etc. así se va adquiriendo una memoria más consciente que va permitiendo recordar muchas cosas y situaciones significativas que se podrán recordar en el transcurso de la vida. Esta edad es crucial para el desarrollo del lenguaje y por ende permite desarrollarse la memoria autobiográfica (Abad, 2018).

### **2.2.7 Desde los 6 a 7 años:**

En esta edad los niños utilizan más estrategias de memoria para poder ir fortaleciendo la memoria de manera más efectiva y flexible, por ejemplo, un niño de 5 años usa la repetición para recordar una lista corta de números. a los 7 años de manera más fructífera y espontanea va a organizar los números en categorías (como "numero pares" y "números impares") facilitando su recuerdo y su memoria a corto y largo plazo.

El desarrollo de la memoria verbal y de la memoria no verbal es importante en estudiantes de Octavo año de Educación General Básica, ya qué, ha esta edad los adolescentes van formando muchas de las estrategias de memoria, y las utilizan de manera más dócil. Las estrategias de organización como el uso de mapas conceptuales son muy efectivas para el aprendizaje y comprensión de nueva información, sobre todo en materias como matemáticas, Estudios Sociales y Ciencias Naturales.

En el caso de la memoria verbal, los estudiantes de Octavo año pueden recordar y entender de mejor forma los textos que se leen, y logran hacer asociaciones entre palabras e ideas, haciendo así uso de la memoria semántica que se va desarrollando a partir de los 12 meses. Asimismo, el progreso de la memoria no verbal, permite que los estudiantes comprendan y retengan mejor la información por medio de gráficos, recursos visuales y sonidos dentro de sus estudios. La conexión entre la memoria verbal y la memoria no verbal es importante para el aprendizaje y desarrollo de los estudiantes (Abad, 2018).

# 2.3 Factores que influyen en la memoria

La memoria es un mecanismo complejo y uno de los más importantes que tiene el ser humano. Está respaldada por varios factores que influyen en ámbitos biológicos, ambientales y socioemocionales

# 2.3.1 Factores Biológicos

Los factores biológicos en la memoria desempeñan un papel crucial, ya que el almacenamiento, codificación y recuperación de información depende del funcionamiento de estructuras cerebrales como el hipocampo y la corteza prefrontal. De igual forma, el equilibrio neuroquímico determina un rendimiento optimo en tareas de memoria. En este sentido, los procesos biológicos del cerebro influyen de manera directa en la capacidad de recordar y aprender. El olvido no es simplemente un fallo del sistema de memoria, sino un proceso activo gestionado por mecanismos moleculares dedicados en el cerebro (Small, 2022).

### 2.3.1.1 La edad y sus efectos en la memoria

A lo largo de la vida, el cerebro va experimentando diferentes cambios que impactan la memoria. Durante la infancia y la juventud, el cerebro está en pleno desarrollo y vínculos neuronales, lo que beneficia la memoria. Pese a lo cual, con el paso de la edad, la función de la memoria, tienden a reducir y cambiar su funcionamiento.

Específicamente, la memoria a corto plazo y la memoria de trabajo son las que suelen ser más afectadas en el caso de las personas que son adultos mayores, la reducción de la masa cerebral y la desaceleración de las funciones neuronales pueden problematizar

el proceso de consolidación y recuperación de recuerdos, lo cual es considerado normal como parte del envejecimiento. Sin embargo, algunas personas pueden experimentar un deterioro mental más evidente debido a condiciones como lo es la demencia o el Alzheimer.

El envejecimiento del microambiente del hipocampo, incluidas las alteraciones en microglía, impulsa cambios funcionales que promueven el declive cognitivo asociado con la edad (Shea, 2025).

# 2.3.1.2 La genética y la tendencia a trastornos de la memoria

La genética tiene un impacto significativo en la memoria, puesto que influye en la formación de recuerdos y en la predisposición a trastornos como el Alzheimer. Ali (2024) identificó variantes genéticas comunes y raras vinculadas con el declive de la memoria episódica en adultos mayores, lo que subraya la fuerte influencia genética en la vulnerabilidad a este trastorno.

Las personas pueden adquirir una predisposición genética que les permite tener una memoria más eficaz, mientras que otras pueden estar en mayor peligro de desarrollar trastornos que causen problemas a la memoria, como lo es el Alzheimer. Además, que, pueden existir algunas diferencias en los genes, que estén asociadas con una mayor capacidad de aprendizaje o con una mayor debilidad y propensas a pérdidas de memoria.

# 2.3.1.3 La salud cerebral y su relación con la memoria

La memoria depende en gran medida de la integridad de las estructuras cerebrales, como el hipocampo ya la corteza cerebral, que procesan y transmiten información. Alteraciones como lesiones cerebrales traumáticas, enfermedades neurodegenerativas o accidentes cerebrovasculares pueden comprometer estas áreas y afectar significativamente la memoria.

La interrupción en los niveles de neurotransmisores como la dopamina conducen a déficits de memoria, ya que estos son esenciales para la comunicación sináptica y la eficiencia del procesamiento cognitivo (Moawad, 2025)

# 2.3.1.4 El sueño y su importancia para la memoria

El sueño es esencial para la consolidación de la memoria, especialmente durante el sueño profundo, que favorece la retención de información a largo plazo. Durante este periodo, el cerebro procesa la información que es obtenida durante el día y va organizando los recuerdos, esté proceso es conocido como consolidación de la memoria. El sueño profundo es fundamentalmente importante para la acumulación de recuerdos a largo plazo, por lo que la falta del sueño puede interferir con este proceso y reducir la capacidad de recordar información. Además, la mala calidad de sueño o escases de sueño puede afectar la memoria de trabajo y la atención, lo cual dificulta la adquisición de nueva información.

El sueño de calidad, especialmente el sueño profundo, mejora la consolidación de la memoria y protege contra el deterioro cognitivo (Cherry, 2022)

### 2.3.2 Factores ambientales que influyen en la memoria

Nuestra memoria también se encuentra afectada o beneficiada por el entorno en el que vivimos, influyendo en el cómo procesamos recuperamos y almacenamos la información en nuestras rutinas diarias, desde los estímulos físicos hasta factores sociales. Los lugares donde pasamos mucho tiempo (casa, trabajo, escuela e incluso en nuestras actividades sociales) pueden afectar a nuestro bienestar mental, lo que aumenta el riesgo de tener problemas de memoria, dificultades de aprendizaje y problemas de comportamiento (Lindberg, 2025)

# 2.3.2.1 El entorno físico y su influencia en la memoria

El entorno libre de distracciones mejora significativamente el rendimiento en tareas que requieren memoria a corto plazo. Según Kaplan (2022), los espacios diseñados para minimizar estímulos innecesarios favorecen la concentración y potencian la eficiencia de la memoria. El ambiente en el que una persona se halla cuando aprende o quiere recordar algo puede afectar claramente su memoria. Ambientes tranquilos, bien iluminados y organizados favorecen la concentración y el proceso de la información, mientras que los entornos ruidosos y desordenados pueden entorpecer a la retención de información. Las distracciones externas, como son los ruidos fuertes o interrupciones constantes, afectan negativamente la memoria de trabajo y a su capacidad para recordar.

# 2.3.2.2 La tecnología y su impacto en la memoria

La dependencia de dispositivos electrónicos para almacenar información ha transformado significativamente nuestra memoria episódica. Con frecuencia delegamos teléfonos y computadoras la tarea de recordar datos y detalles, lo que disminuye nuestra necesidad de retener esa información de forma activa. Aunque el acceso inmediato a datos facilita el aprendizaje, esa misma dependencia puede debilitar la memoria a largo plazo al reducir el esfuerzo cognitivo necesario para consolidar recuerdos. La tecnología no es el problema: lo es como interactuamos con ella, el registrar experiencias sin vivirlas plenamente conduce a recuerdos fragmentados y borrosos (Ranganath, 2024)

# 2.3.2.3 La interacción social y el apoyo social

Las relaciones interpersonales desempeñan un papel fundamental en la memoria, el compartir diversas experiencias, aprender de otros y enseñar información a otras personas son formas en que la memoria se endurece. Las interacciones sociales también pueden ser una fuente significativa de estímulos emocionales que influyen negativamente a la manera en que procesamos los recuerdos. Las conversaciones, discusiones y debates pueden contribuir a organizar la información de mejor manera en nuestra mente. Por lo tanto, el apoyo social es esencial, ya que las personas que tienen grupos de apoyo suelen tener una mejor salud mental y una memoria más eficaz

# 2.3.3 Factores socioemocionales que influyen en la memoria

El estado emocional y social de un individuo también ejerce un impacto importante en su memoria. Los elementos socioemocionales influyen en cómo

procesamos y guardamos información, y pueden desarrollar u obstaculizar nuestra habilidad para recordar (Vinney, 2023)

# 2.3.3.1 El estrés y la ansiedad

El estrés crónico afecta negativamente la memoria y la capacidad de aprendizaje, particularmente a través de la liberación excesiva de cortisol.

Cuando una persona está estresada o ansiosa, el cuerpo suele liberar una hormona llamada cortisol, como respuesta de lucha o huida contra este sentimiento. En niveles elevados, el cortisol puede obstaculizar el funcionamiento del hipocampo, una de las áreas más importantes del cerebro involucradas en la formación de recuerdos. Las personas que perciben altos niveles de estrés tienen dificultades para concentrarse y retener información, lo que afecta a la memoria a corto plazo y a la capacidad de recordar situaciones o antecedentes importantes. Según McEwen (2022), el impacto prolongado del cortisol sobre el hipocampo puede conducir a deterioros cognitivos significativos, especialmente en la memoria.

### 2.3.3.2 Las emociones y su impacto en la memoria

Las emociones intensas, tanto positivas como negativas, mejoran la retención de información al implicar áreas cerebrales como la amígdala cerebral y el hipocampo. Según Phelps (2024), la amígdala modula tanto la codificación como el almacenamiento de memorias dependientes del hipocampo, favoreciendo la formación de recuerdos cuando hay carga emocional.

Las emociones desempeñan un papel fundamental en la memoria, sobre todo cuando se trata de acontecimientos emocionalmente significativos. Las personas tienden a recordar con mayor luminosidad los eventos que les causan un fuerte impacto emocional, ya sea positivo o negativo. Esto, debido a que, las emociones intensas activan áreas del cerebro como la amígdala, que está implicada en el fortalecimiento de recuerdos. Sin embargo, las emociones negativas, como el trauma, también pueden impresionar a la memoria, provocando distorsiones o bloqueos en los recuerdos.

# 2.3.3.3 La motivación y el bienestar emocional

La motivación es un factor importante en la memoria. Las personas que se encuentran motivadas para aprender o recordar algo suelen hacer un esfuerzo mayor para poder retener la información. El bienestar emocional también actúa en la capacidad de recordar. Las personas que se encuentran bien emocionalmente tienen una mayor capacidad para concentrarse y poder recordar información, a diferencia a aquellas que atraviesan problemas emocionales, como la depresión o la ansiedad, pueden encontrar que su memoria y su capacidad para recordar o almacenar información se ve afectada negativamente. (Dickerson, 2017)

# 2.3.3.4 La soledad y el aislamiento social

El aislamiento social y la soledad también influyen negativamente en la memoria, ya qué, las personas que carecen de interacciones sociales habituales suelen tener una

salud mental más inconsistente, lo que puede influir a su capacidad para recordar y procesar información. El apoyo emocional y las comunicaciones sociales son fundamentales para mantener una memoria efectiva y saludable (Salinas, 2021)

.

# 2.4 Modelos Neuropsicológicos de la Memoria

### El Modelo de Atkinson y Shiffrin y el Modelo de Niveles de Procesamiento.

Como ya se ha mencionado la memoria es un proceso primordial para la cognición humana, y numerosos modelos neuropsicológicos han sido presentados para explicar cómo nosotros almacenamos, organizamos y recuperamos la información cotidiana. Entre los modelos más influyentes se encuentran el modelo de Atkinson y Shiffrin, más conocido como el modelo de los tres almacenes ya que propone que la memoria se divide en tres áreas de almacenamiento distintas, que incluyen: (Fletcher, 2024)

- Memoria sensorial
- Memoria a corto plazo (MCP)
- Memoria a largo plazo (MLP)

Además, modelo de niveles de procesamiento de Craik y Lockhart. Los dos modelos han sido importantes para la comprensión de la memoria

### 2.4.1 Modelo de Atkinson y Shiffrin (1968): El Modelo de los Tres Almacenes

En este sentido, uno de los modelos más tradicionales de la memoria es el presentado por Richard Atkinson y Richard Shiffrin en (1968). Estos psicólogos describen en este modelo la memoria humana como un método de tres componentes interconectados: la memoria sensorial, la memoria a corto plazo (MCP) y la memoria a largo plazo (MLP). Según este modelo, la investigación sigue un proceso continuo, dependiendo de su jerarquía y el tiempo.

#### 2.4.2 Memoria Sensorial

En cuanto a la memoria sensorial es el primer mecanismo del sistema propuesto por Atkinson y Shiffrin (1968). Se refiere a la capacidad del cerebro para retener información descendiente de los sentidos durante un breve periodo de tiempo, que varía entre unos pocos segundos. De esta manera, cada característica sensorial tiene su propio almacén. Un ejemplo de esto es, la memoria icónica que almacena la información visualmente y de manera inmediata, mientras que la memoria ecoica se refiere al almacenamiento de los sonidos que escuchamos temporalmente.

Cabe destacar que este tipo de memoria tiene una capacidad muy alta, pero su duración es extremadamente corta. La función de la memoria sensorial es captar la información del entorno para luego enviarla al siguiente sistema de procesamiento, si es relevante para el individuo (Sperling, 1960).

# 2.4.3 Memoria de trabajo

Por otro lado, la memoria de trabajo es el método mediante el cual la información que es captada por medio de los sentidos se mantiene durante un tiempo breve aproximadamente de 20-30 segundos y en una cantidad limitada. A diferencia de la

memoria sensorial, la memoria de trabajo tiene un procesamiento más activo de la información. Por ejemplo, la reproducción de datos puede alargar la retención de información dentro de la memoria de trabajo, lo que facilita su transmisión a la memoria a largo plazo. Según Baddeley (2012), este sistema actúa como un "almacén activo" donde la información puede manipularse y mantenerse brevemente antes de integrarse en memoria a largo plazo.

Es importante mencionar que dicha memoria, que más tarde se desarrolló como un concepto distinto, desempeña un papel fundamental en la administración activa de la información en la memoria a corto plazo, permitiendo realizar procesos cognitivos como sumar, restar o dividir números o recordar una dirección de algún lugar mientras se camina.

En consecuencia, el modelo de memoria de trabajo de Baddeley menciona que este proceso cognitivo está compuesto por diversos factores: el bucle fonológico para el almacenamiento verbal, la agenda visoespacial para la información visual y espacial, el ejecutivo central que coordina ambos, y el buffer episódico, que se basa en integrar la información y la conecta con la memoria a largo plazo (Baddeley, 2000).

Por lo tanto, este modelo es fundamental en el proceso de aprendizaje y en el rendimiento académico, pues se relaciona con la capacidad de memoria operativa, lo que influye en actividades como la lectura y las matemáticas

# 2.4.4 Memoria a Largo Plazo (MLP)

En cuanto a la memoria a largo plazo (MLP) en cambio es el mecanismo que almacena la información de manera más duradera, a veces de forma indefinida. Este almacén tiene una capacidad supuestamente ilimitada, y su función es almacenar recuerdos, experiencias y aprendizajes adquiridos a lo largo del tiempo. La consolidación es el proceso mediante el cual los recuerdos pasan de memoria a corto plazo a memoria a largo plazo, y está influenciada por diversas variables como la repetición y la significancia emocional de la información.

No obstante, aunque la memoria a largo plazo tiene una capacidad extensa, el proceso de recuperación de la información no siempre es perfecto. A veces, el acceso a ciertos recuerdos puede ser dificultoso debido a la interferencia o el paso del tiempo. Además, la MLP no está exenta de fallos, y puede haber distorsiones en la manera en que recordamos eventos pasados. Según Molinero (2021), gran parte del olvido se debe a fallos en la recuperación, como interferencia asociativa o falta de claves adecuadas, y no a la destrucción de los recuerdos en sí.

# 2.4.5 Críticas al Modelo de Atkinson y Shiffrin

Una de las críticas más frecuentes al modelo de niveles de procesamiento es la dificultad para establecer medidas objetivas sobre que constituye un procesamiento profundo. Nelson (2022), destaca que esta ambigüedad ha limitado el desarrollo del modelo, y que variables como la familiaridad y la repetición deben integrarse para explicar mejor los mecanismos de memoria.

Igualmente, el modelo no aborda apropiadamente las discrepancias entre los tipos de memoria, como la memoria explícita (consciente) y la memoria implícita (no consciente). Pese a estos inconvenientes, el modelo sigue siendo un eje central dentro del campo de la neuropsicología.

### 2.4.6 Modelo de Niveles de Procesamiento: Craik y Lockhart (1972)

Por otro lado, el modelo de niveles de procesamiento propuesto por Fergus Craik y Robert Lockhart en (1972) brindan una perspectiva nueva a la idea de la memoria de Atkinson y Shiffrin. Este modelo se centra en cómo se va procesando la información. Craik y Lockhart, mencionan que la profundidad del procesamiento es esencial para la conservación de información, es decir cuanto más se procese la información, existe más probabilidad de que se guarde la información en la memoria a largo plazo.

# 2.4.7 Procesamiento Superficial vs. Procesamiento Profundo

En este contexto, dicho modelo se divide entre dos tipos de procesamiento el superficial y el profundo. El procesamiento superficial se encarga de analizar la información en los rasgos físicos, por ejemplo, los sonidos o el aspecto. Este tipo de procesamiento normalmente se basa en una retención de memoria a corto plazo, por lo que la información no se procesa de manera significativa.

Por el contrario, el procesamiento profundo se encarga de un análisis más significativo de la información, por ejemplo, el meditar sobre su significado o buscar relación con otros conocimientos anteriores. Este tipo de procesamiento ayuda a una codificación más práctica y se basa en una retención de memoria a largo plazo haciendo que la información sea más prolongada

# 2.4.8 Implicaciones del Modelo

En consecuencia, el modelo de niveles de procesamiento cuestiona la idea de que la memoria a largo plazo es un almacenamiento neutral. Este modelo propone que la memoria es más dinámica y está en constante interacción con los procesos cognitivos, enfatizando que el triunfo en la retención de información depende de cómo se procese la información mientras la mente se mantenga activa.

El modelo también recalca la importancia del contexto y la relevancia personal de la información. Información que tiene un valor personal o que se relaciona con intereses y experiencias previas tiene más probabilidades de ser procesada profundamente y, por lo tanto, de ser recordada a largo plazo (Craik y Lockhart, 1972).

### 2.4.9 Críticas al Modelo de Niveles de Procesamiento

Una de las críticas más habituales al modelo de niveles de procesamiento. A pesar de su claridad intuitiva, no se han logrado instaurar criterios claros y objetivos para medir que tan "profundo" es un procesamiento determinado (Jacoby, 1978). Asimismo, algunos estudios sugieren que otros factores, como la repetición o la familiaridad, también logran desempeñar un papel fundamental en la memoria, lo que no aborda convenientemente en el modelo de niveles de procesamiento.

# 2.5 Bases neuroanatómicas de la memoria

Estructuras cerebrales implicadas en la memoria verbal y no verbal: En este contexto, la memoria es un proceso complicado que involucra diversas áreas cerebrales especializadas en diferentes tipos de información como el procesamiento y almacenamiento. Las principales estructuras cerebrales comprometidas con la memoria verbal y la memoria no verbal incluyen el hipocampo, los lóbulos temporales, la corteza prefrontal y la amígdala cerebral

# 2.5.1 Hipocampo

Inicialmente el hipocampo está ubicado en el lóbulo temporal medial y es primordial para la formación y consolidación de la memoria declarativa, que incluye la memoria episódica (recuerdos de eventos) y la memoria semántica (información general). El hipocampo permite la conversión de la memoria a corto plazo en memoria a largo plazo. Las lesiones en esta estructura pueden resultar en amnesia anterógrada, un déficit significativo en la capacidad para formar nuevos recuerdos (Squire, 2021).

Cabe señalar que la conexión del hipocampo con otras estructuras cerebrales, como la corteza prefrontal, proporcionan la consolidación de recuerdos mediante la repetición y la relevancia emocional de la información (Eichenbaum, 2017)

### 2.5.2 Lóbulos Temporales

Los lóbulos temporales, situados en los lados del cerebro, desempeñan un papel fundamental para la memoria verbal y la memoria no verbal. La corteza temporal medial, que forma el hipocampo, desempeña un papel crucial en la memoria declarativa, lóbulos temporales también son esenciales para el procesamiento auditivo y la memoria visual. Las lesiones en el lóbulo temporal izquierdo pueden afectar la capacidad para recordar información verbal, mientras que las lesiones en el lóbulo temporal derecho pueden interferir con la memoria espacial y la percepción visual (Manuals, 2021).

Por otro lado, los lóbulos temporales están implicados en el reconocimiento de caras, objetos y en la asociación entre estímulos sensoriales y recuerdos. Las dificultades en esta área pueden conducir a trastornos como la prosopagnosia que es la incapacidad para reconocer rostros o el síndrome de Korsakoff, relacionado con déficits de memoria debido al daño en los lóbulos temporales (Kapur, 2020).

# 2.5.3 Amígdala

La amígdala es una estructura cerebral situada cerca del hipocampo, desempeña un papel clave en lo que es la memoria emocional, ya que es la encargada de determinar el valor emocional a los recuerdos y ayuda a la combinación de estos recuerdos con la experiencia emocional vivida. Su interacción con el hipocampo contribuye a la consolidación de recuerdos emocionales, que suelen ser más duraderos y vívidos que los recuerdos neutrales (Roozendaal & McGaugh, 2011)

# 2.5.4 Corteza Prefrontal

Asimismo, la corteza prefrontal es importante para la memoria de trabajo, que permite mantener y manejar información de forma temporal. Asimismo, esta área es clave en funciones ejecutivas como la planificación, la toma de decisiones y la resolución de problemas. La corteza prefrontal contribuye a la organización y la planificación de la memoria a largo plazo, ayudando a la transferencia de recuerdos desde la memoria de corto plazo a la memoria permanente (Stuss, 2011)

#### 2.5.5 Cerebelo

En cuanto al cerebelo, tiene un papel en la memoria procedimental que incluye la adquisición de habilidades motoras y hábitos, por ejemplo, aprender a montar en bicicleta o tocar un instrumento musical, como la guitarra. El cerebelo se encarga de coordinar movimientos y de hacer que las acciones aprendidas se ejecuten con precisión y fluidez (Almeida, 2023)

Las estructuras cerebrales involucradas en la memoria, como el hipocampo, los lóbulos temporales, la amígdala, la corteza prefrontal y el cerebelo, trabajan de manera conjunta con el fin de manejar diferentes tipos de recuerdos. La memoria es una estructura compleja y el comprender la función de estas áreas son primordiales para abordar trastornos de la memoria y desarrollar intervenciones terapéuticas efectivas

# 2.6 Evaluación Neuropsicológica: Conceptos básicos, instrumentos y técnicas

Respecto a la evaluación neuropsicológica es un mecanismo fundamental en el análisis y tratamiento de los trastornos cognitivos. Su objetivo principal es medir las funciones cognitivas del cerebro, como son la memoria, la atención, el lenguaje y las habilidades motoras. Este tipo de valoración se realiza para reconocer déficits cognitivos procedentes de lesiones cerebrales, enfermedades neurológicas, trastornos psiquiátricos, o afecciones relacionadas con la edad.

# 2.6.1 Conceptos Básicos

Por lo tanto, la evaluación neuropsicológica explora, mede y evalúa las funciones cerebrales por medio de pruebas estandarizadas que se centren en áreas específicas del cerebro. Estas pruebas se utilizan con el fin de conseguir una visión integral del funcionamiento cognitivo y de las capacidades cognitivas dificultadas por lesiones, disfunciones o trastornos neurológicos.

Una evaluación neuropsicológica tiene como propósito detectar anomalías en áreas cognitivas específicas, como la memoria a corto y largo plazo, la atención, la resolución de problemas, el razonamiento, el lenguaje y las funciones ejecutivas. Este tipo de evaluación se realiza a través de la administración de una batería de pruebas que proporcionan datos cuantitativos y cualitativos de la cognición del individuo (Cleveland, 2023).

# 2.6.2 Instrumentos en la Evaluación Neuropsicológica

En cuanto a los instrumentos neuropsicológicos, estos son importantes para lograr medir de forma precisa las funciones cognitivas, estos instrumentos de dividen en pruebas de rendimiento y cuestionarios.

#### 2.6.2.1 Pruebas de rendimiento:

Primero, estas se gestionan de manera ordenada y estandarizada, lo que permite conseguir medidas más imparciales de las funciones cognitivas, un ejemplo de esto es:

- **Prueba de Memoria de Wechsler (WMS-IV):** Mide las capacidades de memoria a corto y largo plazo en diversas modalidades, como verbal, visual y de trabajo (Wechsler, 2009).
- **Test de Stroop:** Evalúa la capacidad de inhibir respuestas automáticas y medir el control de la atención selectiva (Stroop, 1935).
- Test de Wisconsin de Clasificación de Tarjetas (WCST): Se utiliza para evaluar las funciones ejecutivas, específicamente la flexibilidad cognitiva y la toma de decisiones (Heaton, 1993).

# 2.6.2.2 Cuestionarios y entrevistas:

Además, se utilizan para complementar la información que se obtiene por medio de las pruebas de rendimiento.

- Escalas de Evaluación de la Función Ejecutiva (BRIEF): Cuestionario que evalúa el funcionamiento de las funciones ejecutivas en la vida diaria de niños y adultos (Gioia, 2015)
- Cuestionarios de Evaluación del Estado Mental como el Mini-Mental State Examination (MMSE): Evaluación rápida del estado cognitivo general que se utiliza principalmente en contextos clínicos para identificar posibles deterioros cognitivos (Folstein, 1975)

# 2.6.3 Técnicas en la Evaluación Neuropsicológica

En cuanto a las técnicas, existen varios métodos que se utilizan en la evaluación neuropsicológica y nos permiten obtener información minuciosa sobre los aspectos cognitivos y conductuales de los pacientes:

- 1. **Entrevista clínica**: En la evaluación neuropsicológica, la entrevista clínica es fundamental para comprender el contexto del paciente, su historia médica, las preocupaciones actuales y el funcionamiento cognitivo en su vida diaria (Lezak, 2012). La entrevista puede proporcionar pistas sobre posibles dificultades cognitivas que luego serán evaluadas mediante pruebas objetivas.
- 2. **Pruebas de observación**: Estas pruebas permiten a los neuropsicólogos observar la conducta del paciente en situaciones de evaluación, brindando información valiosa sobre su capacidad para realizar tareas cotidianas, interactuar socialmente o manejar emociones y estrés.
- 3. **Evaluación de la memoria**: Es una parte esencial de la evaluación neuropsicológica. Las pruebas de memoria, como la Prueba de Memoria de

Wechsler (WMS) y el California Verbal Learning Test (CVLT), permiten medir las diferentes facetas de la memoria, desde la memoria a corto plazo hasta la memoria espacial y la memoria a largo plazo (Lezak, 2012).

- 4. Evaluación de la atención y funciones ejecutivas: Técnicas como el Test de Stroop y el Trail Making Test (TMT) son útiles para examinar la atención selectiva y sostenida, así como la capacidad de realizar funciones ejecutivas complejas como la resolución de problemas (Lezak, 2012)
- 5. **Imágenes cerebrales**: Sin embargo, no son rigurosamente parte de la evaluación neuropsicológica directa, las técnicas de imágenes cerebrales, como la resonancia magnética funcional que sus siglas son (fMRI) o la tomografía por emisión de positrones que sus siglas son (PET), el que se facilite información visual ayuda a finalizar sobre la estructura y actividad del funcionamiento del cerebro pueden complementar la evaluación al proporcionar información visual sobre la estructura y actividad del cerebro.

En resumen, la evaluación neuropsicológica es un proceso primordial en el reconocimiento de trastornos cognitivos y la planificación de intervenciones terapéuticas, por medio de una variedad de instrumentos estandarizados, pruebas objetivas y técnicas de observación, que ayude a que los neuropsicólogos pueden adquirir una visión más detallada del funcionamiento cerebral y cognitivo de las personas, permitiendo conseguir un diagnóstico más acertado y un tratamiento efectivo.

#### **CAPITULO III**

# 3. METODOLOGÍA

### 3.1 Enfoque

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo para analizar objetivamente las habilidades de memoria verbal y no verbal en estudiantes

#### 3.2 Diseño

La investigación se constituyó dentro de un diseño no experimental, ya que no se realizó una intervención directa sobre las variables de este estudio.

### 3.3 Por el nivel-alcance

La investigación fue de nivel descriptivo, ya que su objetivo principal fue observar, identificar y describir los niveles de memoria verbal y no verbal en los estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Riobamba".

### 3.4 Por el objetivo

El estudio fue de nivel básico, enfocándose en describir las habilidades de memoria verbal y no verbal en los estudiantes, identificando patrones y relaciones sin profundizar en causas

### 3.5 Por el tiempo

La investigación fue de tipo transversal, ya que evaluó la memoria verbal y no verbal en un solo momento, sin seguimiento en el tiempo. Esto permitió una evaluación puntual, pero sin observar cambios a lo largo del tiempo.

### 3.6 Por el lugar

La investigación es de campo, ya que la evaluación de la memoria verbal y n verbal se realizó directamente

#### 3.7 Unidad de análisis

#### 3.7.1 Población:

Estudiantes de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Riobamba"

### **3.7.2** Muestra:

La muestra es no probabilística e intencional por parte de la investigadora, y la muestra se la estableció con 60 estudiantes de Octavo año paralelo A y B de la Unidad Educativa "Riobamba".

Tipo de muestreo	Tamaño de la muestra	Curso y paralelos	Institución educativa	Justificación
No	60 estudiantes	Octavo año	Unidad	La muestra
probabilística	-Distribución	paralelo A y B	Educativa	fue
e intencional	por genero		"Riobamba".	seleccionada

Paralelo A	de manera
18 mujeres	intencional,
12 hombres	considerando
Paralelo B	su
20 mujeres	accesibilidad
10 hombres	y
	disponibilidad
	institucional.

### 3.8 Técnica e instrumento para la recolección de datos

#### 3.8.1 Técnica

La técnica utilizada en esta investigación se centra en la aplicación de pruebas psicométricas.

#### 3.9 Instrumento:

#### 3.9.1 Test RIAS

En el test RIAS (Reynolds Intellectual Assessment Scales), es un instrumento psicométrico diseñado para evaluar la memoria y el funcionamiento cognitivo. Mide la inteligencia y la memoria de las personas entre 3 y 94 años, dependiendo su edad se elige la categoría.

#### 3.9.2 Memoria Verbal

La memoria verbal se refiere a la capacidad de recordar y trabajar con información presentada en forma de palabras y lenguaje. En el RIAS, esta capacidad se evalúa mediante subpruebas específicas que pueden incluir tareas como:

Repetición de Dígitos: El examinador dice una serie de números y la persona debe repetirlos en el mismo orden (memoria a corto plazo) o en orden inverso (memoria de trabajo).

Historias: Se cuenta una breve historia y la persona debe recordar y repetir tantos detalles como sea posible.

#### 3.9.3 Memoria No Verbal

La memoria no verbal se refiere a la capacidad de recordar y trabajar con información visual o espacial, sin el uso de palabras. En el RIAS, esta capacidad se evalúa mediante subpruebas que pueden incluir tareas como:

Memoria de Figuras: Se presenta una serie de figuras geométricas u objetos y, después de un breve intervalo, se pide a la persona que las recuerde y las reproduzca o las reconozca de una lista.

Recuerdo de Posiciones Espaciales: La persona debe recordar y reproducir la disposición de una serie de objetos en una cuadrícula.

#### **CAPITULO IV**

### 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Una vez aplicado el test, se procedió al análisis e interpretación de los resultados, lo que permitió establecer los niveles de memoria verbal y no verbal. Aunque el estudio fue de tipo descriptivo, se incluyó una comparación entre los resultados obtenidos, con el fin de describir diferencias observables entre grupos, sin buscar establecer relaciones causales. Para ello, se utilizaron las puntuaciones estándar que nos proporciona el test RIAS, clasificadas en "niveles de rendimiento", es decir, alto, medio y bajo, por ello, a continuación, se ha realizado una descripción grafica en cuanto a los resultados obtenidos de los estudiantes de Octavo año de Educación Básica General paralelo A y B de la Unidad Educativa "Riobamba".

#### 4.1 Resultados Generales

### 4.1.1 Descripción de la Muestra

- **Población**: 247 Estudiantes de Octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Riobamba" paralelos A hasta el H.
- **Muestra**: 60 Estudiantes de Octavo año paralelo A y B de la Unidad Educativa "Riobamba".

### 4.1.2 Resultados de Memoria Verbal

Tabla 1: Resultados de Memoria Verbal

Rango-Nivel	Porcentaje
Bajo	30%
Medio	50%
Alto	20%

Fuente: Estudiantes de octavo año A-B de la Unidad Educativa "Riobamba".

Realizado por: Alisson Jhuliana Sampedro Guevara

#### **Análisis:**

El 30% de los estudiantes presentan un rendimiento bajo en memoria verbal, lo que indica que una tercera parte de los participantes tienen dificultades para retener y procesar información lingüística. El 50% de los resultados están en el nivel medio, lo que indica que la mayoría tienen una memoria verbal aceptable, pero con margen para mejorar y solo el 20% de los estudiantes alcanzaron el nivel alto, lo cual señala que pocos individuos tienen una memoria verbal destacada.

### Interpretación:

Los resultados muestran que la escala de memoria verbal se sitúa en un nivel medio, ya que la mayoría de los individuos se encuentran en un rango medio, lo que es común en tareas que requieren recordar secuencias verbales o palabras en condiciones controladas. El bajo porcentaje en el nivel alto podría indicar una dificultad inherente en la retención de palabras o frases, que podrían mejorar con entrenamiento cognitivo, y a su vez es importante fomentar ejercicios que fortalezcan la memoria verbal en los estudiantes que se encuentran en el nivel bajo para que puedan avanzar a niveles superiores.

#### 4.1.3 Resultados de Memoria No Verbal

Tabla 2: Resultados de Memoria No Verbal

Rango-Nivel	Porcentaje
Bajo	26,66%
Medio	56,66%
Alto	16,66%

Fuente: Estudiantes de octavo año A-B de la Unidad Educativa "Riobamba".

Realizado por: Alisson Jhuliana Sampedro Guevara

#### Análisis:

En cuanto a la escala que se obtuvo en la memoria no verbal tenemos que el 26,66% de los estudiantes están en el nivel bajo, lo que indica que un poco más de una cuarta parte de los participantes presentan dificultades con la memoria no verbal. El 56,66% de los estudiantes se encuentran en el nivel medio, lo que refleja que más de la mitad tiene una memoria no verbal promedio, pero sin destacar ni presentar grandes dificultades y solo el 16,66% está en el nivel alto, lo que significa que una pequeña proporción de participantes tiene una excelente capacidad para recordar información no verbal.

#### Interpretación:

Los resultados sugieren que la mayoría de los participantes (56,66%) tienen una escala situada en el nivel o rango medio, es decir un rendimiento medianamente aceptable en esta variable que es la memoria no verbal, lo cual es típico en muchas personas, ya que esta forma de memoria puede ser más difícil de entrenar o mejorar sin una práctica específica. El bajo porcentaje en el nivel alto (16,66%) puede reflejar que la memoria no verbal requiere habilidades específicas que no todos poseen o que no se desarrollan con facilidad en la población general. El (26,66%) en el nivel bajo indica que algunos participantes podrían beneficiarse de ejercicios diseñados para mejorar la retención de información visual, espacial o abstracta.

# 4.1.4 NÚMERO DE ESTUDIANTES REALIZADO EL TEST RIAS

**Tabla 3: Test Rias Estudiantes** 

Tipo de Memoria	Вајо	Medio	Alto	Total
Memoria Verbal	18	30	12	60
Memoria No Verbal	16	34	10	60

Fuente: Estudiantes de octavo año A-B de la Unidad Educativa "Riobamba".

Realizado por: Alisson Jhuliana Sampedro Guevara

### Análisis:

#### Memoria Verbal:

De acuerdo con los resultados obtenidos, se evidencia que el 30% de los estudiantes evaluados, es decir 18 de los 60 estudiantes, presentan una escala que se sitúa en un rendimiento bajo en memoria verbal. Esto indica que una parte significativa del grupo presenta dificultades para retener, procesar y recuperar información de manera lingüística. Por otro lado, el 50% de los estudiantes, correspondiente a 30 de los 60 estudiantes evaluados, se encuentran en el nivel medio de rendimiento. Este grupo demuestra habilidades moderadas en el manejo de información verbal. Finalmente, el 20% restante, es decir, 12 de los 60 estudiantes tienen un rendimiento alto en memoria verbal, evidenciando una adecuada capacidad para recordar y manipular información verbal.

#### Memoria No Verbal:

Del total de estudiantes evaluados, el 26,66% de los estudiantes presentan una escala de memoria no verbal baja, ya que se ubica en un rendimiento bajo, es decir 16 de 60 estudiantes, mientras que el 56,66% de estudiantes, es decir, 34 de 60 estudiantes se encuentran en el nivel medio. Finalmente, el 16,66% que son 10 de 60 estudiantes alcanzan un rendimiento alto en memoria no verbal.

# Interpretación:

En cuanto a la **Memoria Verbal,** la mayoría de los estudiantes se encuentran con una escala que en el nivel medio 50%, lo que sugiere una capacidad promedio para retener y recordar información verbal. Sin embargo, el porcentaje de estudiantes en el nivel bajo 30% es notable, lo que indica que una porción significativa de los estudiantes podría beneficiarse de técnicas de mejora de la memoria verbal. Solo un pequeño grupo 20% destaca en el nivel alto, lo que podría reflejar una habilidad verbal superior o una buena práctica en este tipo de memoria.

En la **Memoria No Verbal**, la tendencia es similar. La mayoría de los estudiantes tienen escalas que están en el nivel medio 56,66%, lo que también sugiere que la capacidad para retener información visual o no verbal es promedio para la mayoría de estudiantes. Un

26,66% están en el nivel bajo, lo que podría indicar que algunos estudiantes enfrentan dificultades con la memoria no verbal. El porcentaje en el nivel alto 16,66% es bajo, lo que señala que pocos estudiantes tienen habilidades excepcionales para la memoria no verbal

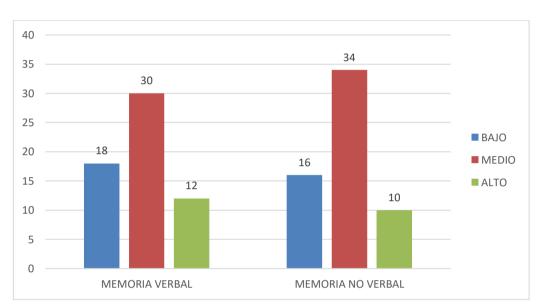


Figura 1: Interpretación gráfica de resultados Memoria verbal y Memoria no verbal

Fuente: Estudiantes de octavo año A-B de la Unidad Educativa "Riobamba". Realizado por: Alisson Jhuliana Sampedro Guevara

#### •

# Memoria Verbal Análisis:

Dentro de los estudiantes evaluados, 18 se encuentran con una escala en un nivel bajo, 30 en un nivel medio y 12 presentan un rendimiento alto.

### Interpretación

La mayoría de los estudiantes, 30 obtuvieron una escala en un nivel medio en cuanto a memoria verbal, seguido por 18 estudiantes en nivel bajo y solo 12 en nivel alto. Esto indica que la mayoría posee una capacidad verbal moderada, mientras que una menor proporción destaca o presenta dificultades.

### Memoria No Verbal

#### Análisis:

De acuerdo al total de los estudiantes evaluados dentro de la memoria no verbal, 15 obtuvieron un rendimiento bajo, 34 se ubicaron en un nivel medio y 10 estudiantes alcanzaron un rendimiento alto.

### Interpretación:

En memoria no verbal, se observa que la mayoría de los estudiantes es decir que los 34 tienen escalas de memoria en un nivel medio, 15 en nivel bajo y solo 10 en el nivel alto.

Esto sugiere un patrón similar al de la memoria verbal, en donde la mayor parte de los estudiantes presentan un rendimiento intermedio, con pocos casos en los extremos.

# RESULTADOS EN PORCENTAJE DE ESTUDIANTES REALIZADO EL TEST RIAS

Tabla 4: Resultados de los estudiantes realizado el test Rias

Tipo de memoria	Вајо	Medio	Alto	Total	
Memoria Verbal	30%	50%	20%	100%	
Memoria No Verbal	26,66%	56,66%	16,66%	100%	

Fuente: Estudiantes de octavo año A-B de la Unidad Educativa "Riobamba".

Realizado por: Alisson Jhuliana Sampedro Guevara

#### Memoria Verbal

#### Análisis

El 30% de los estudiantes presentan una escala situada en un rendimiento bajo, el 50% se encuentra en un nivel medio y el 20% de los estudiantes alcanzan un rendimiento alto.

#### Interpretación:

La mitad de los estudiantes (50%) presentó un rendimiento medio en memoria verbal, lo cual indica que tienen una capacidad moderada para retener y manipular información verbal. El 30% obtuvo un rendimiento bajo, loque podría requerir atención o apoyo adicional, mientras que el 20% mostró un nivel alto, destacando en esta habilidad

### Memoria No Verbal

#### Análisis

El 26,66% de los estudiantes se ubica en una escala de rendimiento bajo, mientras que el 56,66% se ubica en un nivel medio y el 16,66% muestra un rendimiento alto.

### Interpretación:

Se evidencia que en cuanto a la escala de memoria no verbal más de la mitad de los estudiantes 56,66% logró un rendimiento medio en memoria no verbal, evidenciando una capacidad adecuada para manejar información visual y espacial. Un 16,66% alcanzó un nivel alto, destacando en esta área, mientras que otro 26,66% obtuvo un rendimiento bajo, lo que podría sugerir dificultades en el procesamiento de información no verbal

### 4.2 Interpretación comparativa entre ambas modalidades

### 4.2.1 Tendencia general:

El hecho de que más estudiantes se encuentren en el rango mediano de la memoria no verbal frente a la memoria verbal puede revelar que la capacidad para

recordar y procesar imágenes, figuras o patrones espaciales está mejor desarrollada en este grupo que la capacidad para manejar información verbal.

Esto podría ser el resultado de factores educativos, como el énfasis en las habilidades visuales y espaciales frente a las verbales. Tal vez los estudiantes están expuestos a más recursos visuales o actividades que involucran figuras o diagramas, lo que facilita el aprendizaje no verbal. De hecho, las habilidades en memoria no verbal pueden ser influenciadas por factores como la creatividad, la capacidad de visualización y el aprendizaje basado en imágenes.

### 4.2.2 Distribución desigual en la memoria verbal:

La mayor proporción de estudiantes en el rango bajo de memoria verbal (30%) sugiere que, probablemente, este grupo de estudiantes experimenta más problemas en recordar o procesar información verbal. Esto podría estar relacionado con habilidades lingüísticas deficientes, problemas de atención o dificultades con la lectura o escritura. La diferencia significativa con la memoria no verbal (donde solo el 26.7% está en el rango bajo) podría señalar la necesidad de enfoques didácticos más centrados en el desarrollo de habilidades verbales, como la lectura, escritura, y el habla, o la incorporación de estrategias que ayuden a optimalizar la retención verbal, como el uso de mnemotecnias, repeticiones, y asociaciones verbales.

### 4.2.3 Posibles causas y explicaciones

### 4.2.3.1 Diferencias individuales:

Los estudiantes tienen distintas fortalezas cognitivas. Algunos pueden ser más aptos para manejar información visual o abstracta (memoria no verbal), mientras que otros podrían resaltar en habilidades verbales (como lectura y escritura). Sin embargo, la distribución muestra que la mayoría se encuentra en un nivel medio en ambas áreas, lo que es un reflejo del promedio de la clase.

### 4.2.3.2 Factores pedagógicos:

Si los métodos de enseñanza se enfocan más en habilidades no verbales, como la resolución de problemas prácticos, patrones visuales, o actividades que no requieren mucha interacción verbal, es probable que los estudiantes se desarrollen más en memoria no verbal. Un enfoque didáctico que no desafíe tanto la memoria verbal podría explicar la distribución de los resultados.

### **4.2.3.3** Factores socioemocionales:

El contexto socioemocional también puede hacer figura en la memoria verbal. Los estudiantes con ansiedad, estrés o falta de motivación en el aula podrían tener más dificultades para almacenar o recordar información verbal. En contraste, actividades más interactivas y prácticas que comprenden memoria no verbal pueden resultar más atractivas para ellos.

# 4.2.3.4 Estrategias de aprendizaje:

Los estudiantes con un desempeño alto en memoria verbal y no verbal probablemente emplean estrategias de aprendizaje más efectivas, como la organización mental, el uso de imágenes mentales para recordar, o el empleo de técnicas mnemotécnicas que fortalecen la retención. La enseñanza explícita de estas técnicas podría beneficiar a los estudiantes con puntajes bajos.

# CAPÍTULO V

#### 5.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1.1 CONCLUSIONES

Se establece que el 50% de los estudiantes se encuentran con un nivel de desempeño medio, lo cual nos indica un desempeño aceptable en tareas que implican almacenamiento y recuperación de información lingüística a corto plazo, como, recordar palabras, comprender enunciados y repetir secuencias verbales. Sin embargo, un 30% se encuentra en un nivel bajo, lo que evidencia dificultades en esta habilidad, y sugiere la necesidad de implementar estrategias pedagógicas en áreas que requieran comprensión y expresión oral que fortalezcan la memoria verbal, y solo el 20% alcanzó un nivel alto, reflejando un grupo menor con capacidades destacadas en esta área.

Se identifica que el nivel de memoria no verbal el 56,66% de los estudiantes obtuvieron un nivel de desempeño medio, lo cual indica una mayor estabilidad en el desempeño de habilidades relacionadas con el razonamiento visual y la interpretación de patrones cómo: la memorización de figuras geométricas, ubicación espacial y reconocimiento visual de elementos previamente presentados. Por otra parte, el nivel alto con 16,66% y el nivel bajo con 26,66% se encuentran más equilibrados entre sí, lo que evidencia que existe un porcentaje importante que podría beneficiarse de actividades específicas para fortalecer esta forma de memoria.

Los niveles de memoria verbal y no verbal, mediante un enfoque descriptivo, evidencian una predominancia en el nivel medio, lo que indica que la mayoría de estudiantes se desempeñan de manera favorable en ambas habilidades. No obstante, se observa una mayor variabilidad en la memoria verbal, mientras que la no verbal presenta un rendimiento mas equilibrado. Estos resultados permiten conocer cómo se desarrollan las habilidades de memoria en los estudiantes, sin explicar las causas que las originan.

#### 5.2 RECOMENDACIONES

Con base en los resultados obtenidos en la presente investigación, se plantea las siguientes recomendaciones con el fin de mejorar el rendimiento de los estudiantes en las áreas de memoria verbal y no verbal:

Se recomienda fortalecer la memoria verbal mediante estrategias pedagógicas enfocadas en el desarrollo de habilidades lingüísticas. Dado que un 30% de los estudiantes presentan un nivel bajo en esta área, se sugiere incorporar actividades como la lectura guiada, juegos de palabras, resúmenes orales y ejercicios de memorización que contribuyan a mejorar la comprensión, retención y expresión verbal.

La estimulación de la memoria no verbal a través de actividades visuales y manipulativas. Aunque la mayoría de los estudiantes de encuentran en un nivel medio, un 26,66% aun presentan dificultades. Se recomienda implementar recursos como laberintos, rompecabezas, juego de patrones, uso de gráficos y ejercicios visuales para potenciar el razonamiento espacial y la interpretación de información visual

Integrar actividades que combinen memoria verbal y no verbal, con el objetivo de favorecer un desarrollo equilibrado de ambas memorias. Se sugiere aplicar metodologías activas como trabajos grupales que incluyan presentaciones orales acompañadas de recursos visuales, mapas mentales, dramatizaciones y exposiciones con material gráfico. Esto permitirá a los estudiantes relacionar conceptos verbales con representaciones visuales, promoviendo una comprensión más completa y duradera.

# **BIBLIOGRAFÍA:**

- Abad. (2018). *Red Cenit*. Obtenido de https://www.redcenit.com/etapas-de-desarrollo-de-la-memoria-infantil/
- Ali. (2024). Genetic variants associated with age-related episodic memory decline implicate distinct memory pathologies. Alzheimer's & Dementia. Obtenido de https://alz-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/alz.14379
- Alloway y Alloway . (2021). The Science of Working Memory: Strategies to Improve Learning and Focus. Routledge.
- Almeida, J. (2023). *El cerebelo está causalmente involucrado en la memoria episódica en el encuentro*. Obtenido de https://pmc-ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/articles/PMC10651631/?\_x\_tr\_sl=en&\_x\_tr\_tl=es&\_x\_tr\_hl =es&\_x\_tr\_pto=tc
- Atkinson y Shiffrin. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. In K. W. Spence & J. T. Spence (Eds.), The psychology of learning and motivation (Vol. 2, pp. 89-195). Academic Press.
- Baddeley. (2000). trends in Cognitive Sciences.
- Baddeley. (2012). *Working memory: Theories, models, and controversies. Annual Review of Psychology, 63, 1–29.* Obtenido de https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev-psych-120710-100422
- Baddeley. (2020). Working Memory and Learning: A Practical Guide for Teachers.
- Bonilla. (2021). Obtenido de https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/d5f035de-2d70-4f79-b57f-bee2749dc65f/content
- Casceres. (2014). Obtenido de https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/5762/CACE RES\_VILLANUEVA\_CARMEN\_RENDIMIENTO\_ORTOGRAFICO.pdf?seq uence=1&isAllowed=y
- Castro. (2023). Obtenido de https://editorialinnova.com/index.php/rck/article/view/46
- Cherry, K. (2022). Obtenido de https://www.verywellmind.com/what-is-nrem-sleep-6824936
- Cleveland. (2023). Neuropsychological Testing and Assessment. Recuperado de sitio web de Cleveland Clinic. Obtenido de

- https://my.clevelandclinic.org/health/diagnostics/4893-neuropsychological-testing-and-assessment?utm\_source=chatgpt.com
- Cognifit. (2024). Obtenido de https://www.cognifit.com/uy/memoria-no-verbal
- Craik y Lockhart. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior.
- Dickerson, M. y. (2017). Obtenido de https://sites.temple.edu/adaptivememorylab/files/2019/01/Motivational-influences-on-memory.pdf
- Ebsco. (2021). *Verbal Memory and Learning | EBSCO Research Starters*. Obtenido de EBSCO: https://www.ebsco.com/research-starters/education/verbal-memory-and-learning
- Eichenbaum. (2017). Obtenido de Interacciones prefrontales—hipocampales en la memoria episódica: https://www.nature.com/articles/nrn.2017.74
- Fiallos, P. (2013). Obtenido de https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/6354/1/FCHE-SEB-1166.pdf
- Fletcher. (2024). El Modelo de Atkinson y Shiffrin. Obtenido de https://n9.cl/9pfihe
- Folstein. (1975). Obtenido de "Estado mini-mental": Un método práctico para calificar el estado cognitivo de los pacientes para el médico: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0022395675900266?via% 3Dihub
- Garcia. (2020). La influencia de las técnicas de enseñanza visual en la retención de información en estudiantes de primaria. Revista de Educación y Aprendizaje.
- Giofrè. (2022). Obtenido de https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010027722003535?via%3D ihub
- Gioia. (2015). Obtenido de Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF). Psychological Assessment Resources.: https://www.parinc.com/Products/Pkey/605
- Gutierrez. (2020). Estudio de caso: Memoria verbal y no verbal en estudiantes con dificultades de aprendizaje en la Unidad Educativa 'Riobamba'. Riobamba : Revista Psicoeducativa del Chimborazo.
- Hawkins. (2024). Obtenido de https://www.frontiersin.org/journals/cognition/articles/10.3389/fcogn.2024.1497 281/full

- Heaton, R. K. (1993). Wisconsin Card Sorting Test Manual. Psychological Assessment Resources.
- Jacoby. (1978). On interpreting the effects of repetition: Solving a problem versus remembering a solution. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior.
- Kaplan. (2022). Obtenido de he restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. Journal of Environmental Psychology, 82, 101864.: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272494422001098?via%3D ihub
- Kapur. (2020). La competencia motora no es suficiente: la lateralidad no facilita la anticipación visual del resultado de la acción con la misma mano. Obtenido de https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0010945220301957?via %3Dihub
- Kowialiewski, B. (2023). Obtenido de https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010027722003535?via%3D ihub
- Lezak. (2012). Neuropsychological Assessment (5th ed.). Oxford University Press.
- Lezak. (2012). Obtenido de Neuropsychological assessment (5th ed.). Oxford University Press.: https://global.oup.com/academic/product/neuropsychological-assessment-9780195395525
- Lindberg. (07 de Febrero de 2025). Obtenido de https://www.verywellmind.com/how-your-environment-affects-your-mental-health-5093687
- Lockhart, C. y. (1972). Obtenido de https://www-simplypsychologyorg.translate.goog/levelsofprocessing.html?\_x\_tr\_sl=en&\_x\_tr\_tl=es&\_x\_tr\_hl= es&\_x\_tr\_pto=tc
- Logie. (2023). Working memory: Origins, development, and future directions. Oxford University Press.
- Manuals, M. (2021). Obtenido de https://www.merckmanuals.com/es-us/professional/trastornos-neurol%C3%B3gicos/funci%C3%B3n-y-disfunci%C3%B3n-de-los-l%C3%B3bulos-cerebrales/generalidades-sobre-la-funci%C3%B3n-cerebral?utm\_source=chatgpt.com
- McBride. (2023). The process of learning and memory. SAGE Publications.
- McEwen. (2022). Neurobiology of stress: From serendipity to clinical relevance.

  Neuron, 110(6), 1050–1066. Obtenido de

  https://www.cell.com/neuron/fulltext/S0896-6273(22)00228
  8?\_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii
  %2FS0896627322002288%3Fshowall%3Dtrue

- Moawad. (2025). Obtenido de https://www.verywellhealth.com/neurotransmitters-8706506
- Molinero. (2021). Fallos de la memoria y el destino de los recuerdos olvidados.

  Obtenido de

  https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1074742721000484?via
  %3Dihub
- Nelson. (2022). hallenges and advances in levels of processing theory. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 48(4), 605–612. Obtenido de https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fxlm0001035
- Paredes. (2019). Obtenido de https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7241/Memoria\_P aredesSanchez\_Milagros.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20memori a%20verbal%20es%20considerada,intrínsecos%20y%20manifestaciones%20comportamentales%20que
- Pérez y López . (2019). Evaluación de la memoria verbal y no verbal en estudiantes de la educación básica de la Unidad Educativa "Ciudad de Quito". Revista Ecuatoriana de Psicología Educativa.
- Phelps. (2024). *Human emotion and memory: Interactions of the amygdala and hippocampal complex. Current Opinion in Neurobiology*. Obtenido de https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959438804000479?via %3Dihub
- Ramos y Valencia . (2018). Relación entre la memoria no verbal y el rendimiento escolar en estudiantes de la Sierra ecuatoriana. Psicología y Educación Andina.
- Ranganath. (2024). Obtenido de Cómo la tecnología puede ayudarnos a recordar mejor: https://time.com/6768012/mindful-technology-memory-essay/
- Roozendaal & McGaugh. (2011). Obtenido de https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fa0026187
- Salinas. (05 de Mayo de 2021). *How isolation affects memory and thinking skills*. *Harvard Health Publishing*. Obtenido de https://www.health.harvard.edu/mind-and-mood/how-isolation-affects-memory-and-thinking-skills
- Salvador. (2012). Obtenido de file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-MemoriaVerbalEnNinosDe4A6AnosDeEdadYSuRelacionConE-4053163.pdf
- Shea. (2025). Obtenido de https://elifesciences.org/articles/97671
- Small. (2022). Obtenido de https://time.com/6171190/new-science-of-forgetting/

- Sperling. (1960). The information available in brief visual presentations. Psychological Monographs.
- Squire. (2021). Obtenido de Memory systems of the brain: A brief history and current perspective. Neurobiology of Learning and Memory, 179, 107382.: https://doi.org/10.1016/j.nlm.2021.107382
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. Journal of Experimental Psychology, 18(6), 643-662.
- Stuss. (2011). Obtenido de Functions of the frontal lobes: relation to executive functions. Journal of the International Neuropsychological Society, 17(5), 759-765.: https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-the-international-neuropsychological-society/article/abs/functions-of-the-frontal-lobes-relation-to-executive-functions/724A54902A1264DB39047DB1B7E8FCBC
- Suárez, A. (2023). El desarrollo de la memoria verbal y no verbal en la etapa escolar: Un estudio comparativo a nivel latinoamericano. Obtenido de file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-RelacionEntreMemoriaDeTrabajoVerbalYComprensionLec-9585590.pdf
- Universidad Internacional de La Rioja. (08 de 08 de 2023). *UNIR La Universidad en Internet*. Obtenido de La importancia de la comunicación no verbal en el aula: https://www.unir.net/revista/educacion/comunicacion-no-verbal-aula/
- Valverde. (2024). Obtenido de https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1351
- Vinney. (2023). Obtenido de https://www.verywellmind.com/how-context-dependent-memory-works-5195100
- Wechsler. (2009). Wechsler Memory Scale, Fourth Edition (WMS-IV). Pearson.
- Woolfolk. (2022). Psicología educativa. Pearson Educación.

### **ANEXOS**

### Anexo 1. Acta de Aprobación





# ACTA DE APROBACIÓN PERFIL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En la Ciudad de Robamba, o los seis dias del mes de junio de 2024, se roûnon los membros de la Comisión de Camera, quienes luego de haber revisado y análizada la perición presentado par et/la estudiante Sampedro Guevara Aussion Jhuuana con CC 0405092238, de la carrera PSICOPEDAGOGÍA y dando cumplimiento a os criterios metodológicos esigistos, emiten el ACTA DE APROBACIÓN (sei PERFIL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN fibriado, MEMORIA VERBAL Y NO VERBAL EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "RIOBAMBA", RIOBAMBA, que corresponde al pomínio científico "DESARROLLO SOCIOECONÓMICO Y EDUCATIVO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INSTITUCIONALIDAD DEMOCRÁTICA Y CIUDADANA" y alineado a la linea de investigación "CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL".

Mgs. Juan Carlos Marcillo C. DIRECTOR CARRERA

Mgi. leogledicie N. MIEMBRO COMISION DE CARRERA

Dr. Claricio Educido Maldonado G. Aliemero Comision de Carrera Dro. Particio Cocita Bravo M. MIEMBRO COMISIÓN DE CARRERA

54

Anexo 2. Aplicación de Test paralelo A



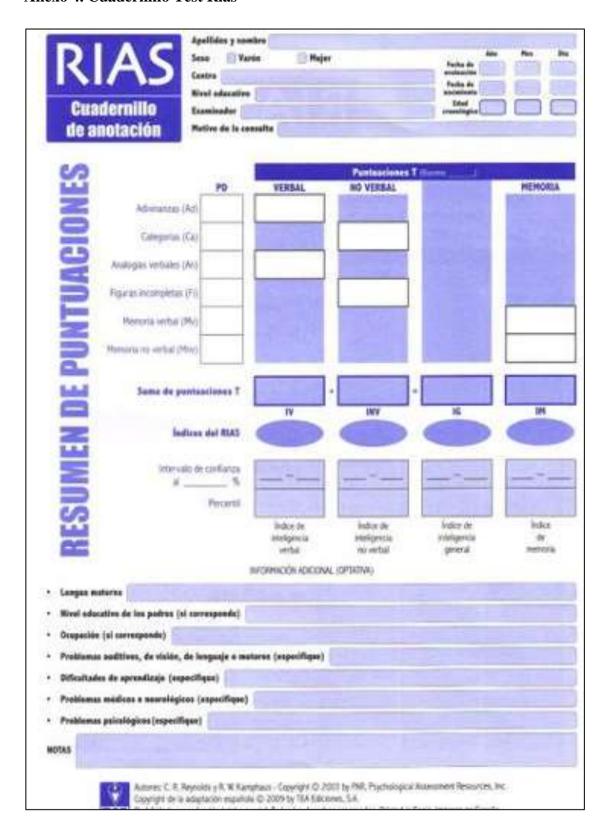
Nota: Aplicación de test RIAS a estudiantes de octavo paralelo A de la Unidad Educativa "Riobamba", **Fuente: Elaboración propia.** 

Anexo 3. Aplicación de Test paralelo B

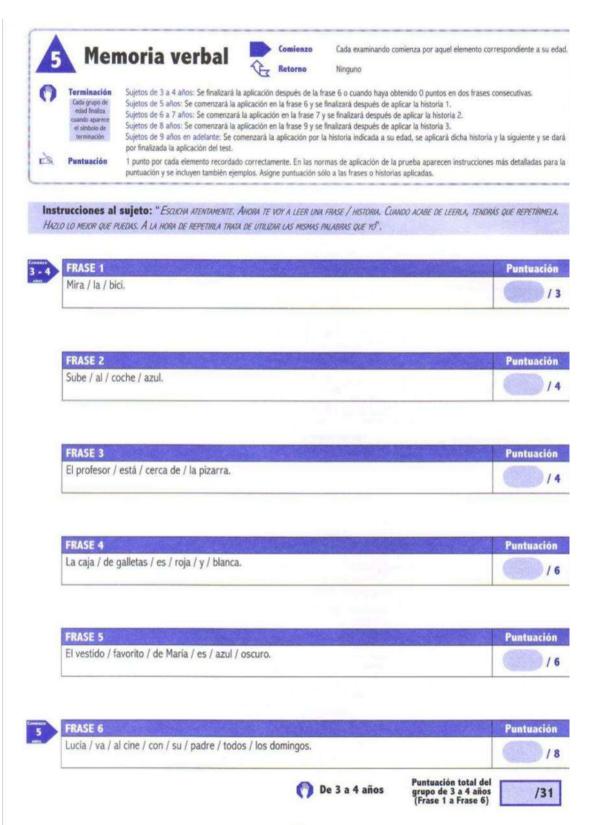


Nota: Aplicación de test RIAS a estudiantes de octavo paralelo B de la Unidad Educativa "Riobamba", **Fuente: Elaboración propia.** 

### Anexo 4. Cuadernillo Test Rias



### Anexo 5. Test Memoria Verbal



### Anexo 6. Test Memoria No Verbal

