



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN**  
**PROBLEMAS DE APRENDIZAJE**

Estudio comparativo de la memoria auditiva inmediata en estudiantes  
del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRA EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

**AUTORA:**

Rojas Blancas, Maria Betty ([orcid.org/0000-0002-3975-127X](https://orcid.org/0000-0002-3975-127X))

**ASESOR:**

Dr. Rodriguez Galan, Darien Barramedo ([orcid.org/0000-0001-6298-7419](https://orcid.org/0000-0001-6298-7419))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Problemas de Aprendizaje

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos los niveles

**LIMA – PERÚ**

**2022**

## **Dedicatoria**

A mi familia, por el invaluable apoyo constante e incondicional. Así mismo por la motivación de cada día alentándome a cumplir mis metas.

### **Agradecimiento**

A los miembros directivos y docentes tutores de las instituciones educativas que me brindaron las facilidades de acceder a sus aulas muy cordialmente.

## Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	7
III. METODOLOGÍA	21
3.1. Tipo y diseño de investigación	21
3.2. Variables y operacionalización	22
3.3. Población, muestra y muestreo	22
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.5. Procedimientos	26
3.6. Métodos de análisis de datos	26
3.7. Aspectos éticos	27
IV. RESULTADOS	28
V. DISCUSIÓN	38
VI. CONCLUSIONES	41
VII. RECOMENDACIONES	43
REFERENCIAS	39
ANEXOS	50

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Distribución de la población por instituciones educativas	23
Tabla 2. Análisis de confiabilidad de la prueba de M.A.I. adaptada	25
Tabla 3. Niveles de memoria auditiva inmediata en tres instituciones educativas.	28
Tabla 4. Niveles de memoria lógica en tres instituciones educativas	29
Tabla 5. Niveles de memoria numérica en tres instituciones educativas.	30
Tabla 6. Niveles de memoria asociativa en tres instituciones educativas.	31
Tabla 7. Prueba de normalidad de Kolgomorov Smirnov.	32
Tabla 8. Comparación de la memoria auditiva inmediata en estudiantes de tres instituciones educativas.	33
Tabla 9. H de Kruskal-Wallis para tres muestras independientes para la variable memoria auditiva inmediata.	33
Tabla 10. Comparación de la memoria lógica en estudiantes de tres instituciones educativas.	34
Tabla 11. H de Kruskal-Wallis a tres muestras independiente para la variable memoria lógica.	34
Tabla 12. Comparación de la memoria numérica en estudiantes de tres instituciones educativas	35
Tabla 13. H de Kruskal-Wallis a tres muestras independiente para la variable memoria numérica	35
Tabla 14. Comparación de la memoria asociativa en estudiantes de tres instituciones educativas	36
Tabla 15. H de Kruskal-Wallis a tres muestras independiente para la variable memoria asociativa	36
Tabla 16. Comparación de la memoria auditiva inmediata en estudiantes según género.	37
Tabla 17. U de Mann-Whitney a dos muestras independiente para la variable memoria auditiva inmediata.	37

## Índice de figuras

	Pág.
Figura 1 Niveles de memoria auditiva inmediata en tres instituciones educativas del distrito de Surquillo.	28
Figura 2 Niveles de memoria lógica en tres instituciones educativas del distrito de Surquillo.	29
Figura 3 Niveles de memoria numérica en tres instituciones educativas del distrito de Surquillo.	30
Figura 4 Niveles de memoria asociativa en tres instituciones educativas del distrito de Surquillo.	31

## RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo comparar las diferencias que existen sobre los niveles de memoria auditiva inmediata en estudiantes del V ciclo correspondiente al quinto y sexto grado de tres Instituciones Educativas públicas del distrito Surquillo. La metodología empleada estuvo relacionada con el enfoque cuantitativo, de tipo básica, diseño descriptivo-comparativo de corte transversal no experimental y método hipotético-deductivo. La muestra fue de tipo censal, población conformada por 160 estudiantes. El instrumento que se utilizó para la recolección de datos fue el Test estandarizado de Memoria Auditiva Inmediata (MAI). Para el análisis descriptivo se emplearon estadísticos de frecuencia y porcentajes, evidenciando que el colegio A se encuentra en mejores niveles de memoria auditiva inmediata con un 64%, seguido por el colegio C con un 51.9% y el colegio B con 32.8%. Así mismo para el análisis inferencial fue aplicado la prueba de normalidad de Kolmogorov- Smirnov si se utilizan pruebas paramétricas o no paramétricas empleando el análisis estadístico de H de Kruskal-Wallis (23.999) y encontrando un  $p < 0.05$ ; aceptando que existen diferencias significativas en la memoria auditiva inmediata de las tres instituciones educativas. Por otro lado, se utilizó la prueba estadística U de Mann-Whitney para comparar por género, donde tiene una significancia mayor a .05, aceptando la hipótesis nula.

**Palabras clave:** Memoria auditiva inmediata, memoria lógica, memoria numérica, memoria asociativa.

## **Abstract**

The objective of this research was to compare the differences that exist on the levels of immediate auditory memory in students of the V cycle corresponding to the fifth and sixth grade of three public Educational Institutions of the Surquillo district. The methodology used was related to the quantitative approach, basic type, non-experimental cross-sectional descriptive-comparative design and hypothetical-deductive method. The sample was census type, population made up of 160 students. The instrument used for data collection was the Standardized Immediate Auditory Memory Test (MAI). For the descriptive analysis, frequency and percentage statistics were used, showing that school A has better levels of immediate auditory memory with 64%, followed by school C with 51.9% and school B with 32.8%. Likewise, for the inferential analysis, the Kolmogorov-Smirnov normality test was applied if parametric or non-parametric tests were used, using the Kruskal-Wallis H statistical analysis (23.999) and finding a  $p < 0.05$ ; accepting that there are significant differences in the immediate auditory memory of the three educational institutions. On the other hand, the Mann-Whitney U statistical test was used to compare by sex, where it has a significance greater than .05, accepting the null hypothesis.

**Keywords:** immediate auditory memory, logical memory, numerical memory, associative memory.

## I. INTRODUCCIÓN

Actualmente, las nuevas generaciones enfrentan innumerables retos frente al avance tecnológico abrumador. Esto predomina en el ámbito escolar, puesto que los estudiantes presentan diversas dificultades académicas, en diferentes etapas, en su proceso de aprendizaje. A finales del siglo XIX en Alemania se inició el interés por las investigaciones sobre el estudio de la memoria tomando en cuenta posiciones filosóficas y estudios psicológicos. Por ejemplo, Broadbent (1958) propuso la existencia del sistema Perceptual. Posteriormente, Neisser (1967) realizó el acuñamiento del concepto “memoria sensorial”; definiendo como un registro de corta duración.

En los años 70 Atkinson y Shiffrin propusieron unos de los múltiples modelos almacén, demostrando que es importante el almacenamiento a corto plazo. Su teoría radicaba en este almacenamiento se desempeña como memoria de trabajo (MT). Posteriormente, plantean como una memoria de trabajo activo, temporal y unitario (Pinglo, 2016). La memoria auditiva se considera una estrategia que contribuye a un mejor procesamiento de la mente sobre lo que se escucha y esto permite una mayor participación en el individuo, en este caso los estudiantes, con el fin de consolidar la información que están recibiendo.

A nivel mundial, en el 2019 se lleva a cabo, la 40ª Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia Cultura en donde se destaca la importancia de las ciencias matemáticas para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenibles planteados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), así como conseguir el fortalecimiento de África y la igualdad entre los géneros (UNESCO, 2019). Ahora bien, en un informe del 2020, resaltan la importancia de la lectura, y sobre todo en el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión de los textos como lo son el monitoreo y la relectura (UNESCO, 2020).

Por su parte en Europa, en estudios realizado durante el 2020, consideran que la memoria auditiva es una de las piedras angulares para lograr un desarrollo

cognoscitivo óptimo para el ser humano, que lo acompaña durante cada etapa de su vida, teniendo en cuenta que durante este tiempo, estamos expuestos a diversos estímulos sonoros que son captados automáticamente por nuestro sentido del oído y transformado por nuestro procesador auditivo central, que es responsable de la transformación de las ondas de sonido en conceptos mentales, que forman imágenes sonoras y se quedan en el cerebro por un breve periodo de tiempo.(IEEducación, 2020).

A nivel de Latinoamericano y el Caribe se realizó una investigación educativa mediante el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) donde se desarrolló un Estudio Regional Comparativo y Explicativo (2019) y contando con la participación de los siguientes países México, Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Perú, República Panamericana, El Salvador, Guatemala, Panamá, Nicaragua, Honduras, Paraguay, Ecuador y Uruguay). En nuestro país se utilizaron instrumentos como pruebas aplicadas de lectura, escritura, matemática para tercer grado; lectura, escritura, matemáticas y ciencias para sexto grado; también cuestionarios sobre habilidades socioemocionales dirigidas a directores, docentes y familias.

En la investigación se seleccionó como unidades muestrales a 11 mil 956 estudiantes a nivel nacional de los cuales para tercer grado fueron 50,6% mujeres y para sexto grado 49,3% mujeres en un total de 289 instituciones educativas de los cuales 74% fueron estatales y 83% urbanas. Se evidenciaron mejoras en el nivel de lectura entre el 2013 y 2019 tanto en tercer y sexto grado nivel primario obteniendo mejores resultados con diferencias estadísticamente significativa al 0,05 % respecto al 2013. Esto reflejó un cambio de nivel de logro alcanzado, en promedio del nivel II al nivel

Por tanto, el promedio entre ERCE 2019 y TERCE 2013 respecto al nivel de lectura de tercer grado de primaria en Perú mostró 33,8 después de Brasil 35,4\*, por lo que se encuentra ubicado entre los países de la región con mayores avances de aprendizaje. Así mismo en sexto grado de primaria, Perú se encuentra situado en primer lugar con 38,2\* presentando mayor avance de aprendizaje en toda la

región; antecediendo a Brasil (13,3\*), R. Dominicana (11\*), Paraguay (5,1\*), Costa Rica (2,1\*), Ecuador (1,6\*) y Honduras (0,8\*) (Unidad de Medición de Calidad de los Aprendizajes, 2019).

Dichos resultados compararon los logros de los alumnos de primaria frente a otros en Caribe y América Latina. Sin embargo, se logró identificar los retos para conocer los retos de los alumnos en este nivel de estudios en el país. También, analizar factores que se relacionan con los resultados obtenidos y contribuir con la información para monitorear el cumplimiento de sus objetivos. Ante esto, Ballesteros (1999) asume que los factores que miden la capacidad de MT presentan un alto poder predictivo en torno a las labores de nivel cognitivo vinculadas con la comprensión lectora, lenguaje, escritura y análisis.

Hace cuatro años, del 14 de agosto al 30 de setiembre se realizó un Programa para estimar a nivel Internacional a los estudiantes de nuestro país (PISA); con el propósito de evaluar la capacidad de los alumnos para medir su nivel de conocimiento y habilidad en las áreas de Lectura, Matemática y Ciencia. Considerando dichos resultados de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE), el Perú subió 13 puntos en Matemática (400) a comparación de los resultados PISA en el 2015 (387); en Ciencia 7 puntos (404) frente a la respectiva evaluación (397) y en Lectura 3 puntos (401) por encima de lo obtenido en el 2015 (398) (Portal web Ministerio de Educación, 2019).

Tomando en cuenta ello, Minedu (2019) afirma que, a pesar de que los resultados obtenidos por los alumnos en PISA (2018) evidencian una mejora, todavía no se alcanza un promedio satisfactorio, por lo que origina algunas preocupaciones llevando a la reflexión para establecer criterios, sobre esta problemática, a nivel nacional. Ahora bien, estudios realizados en Trujillo, por Alva y León (2018), en referencia a la comprensión lectora sostienen que, al ser un proceso mental complejo implica que las funciones de almacenamiento y procesamiento de la memoria trabajen correctamente, ya que una buena comprensión está asociado a la asimilación de ideas importantes en el texto,

decodificación de su contenido y la capacidad de relacionar los argumentos leídos para que tenga un significado.

También, se desarrolló la evaluación diagnóstica correspondiente a la UGEL 07 de las instituciones educativas estatales pertenecientes al distrito de Surquillo y relacionada al sexto grado de primaria. La finalidad de esta prueba fueron recopilar, conocer y contrastar los saberes de aprendizaje obtenidos en el inicio y al término del año escolar. En dichos centros de educación se han observado dificultades en los estudiantes para evocar y recordar sucesos o detalles de un relato, series numéricas y frases; es decir reproducir lo recientemente escuchado y ello se relaciona con la memoria auditiva inmediata. Más aún se aprecia en espacios de reflexión entre los docentes y estudiantes donde se muestra ciertas dificultades de retención de información. Esto, me ha llevado a reflexionar sobre mi labor de docente de educación especial, docente de SAANEE, acentuando mi preocupación en los estudiantes con discapacidad auditiva, observamos el poco acompañamiento y asesoramiento a los docentes y miembros del directorio de las instituciones bajo mi responsabilidad en el distrito de Surquillo, así mismo que no existen profesionales especialistas en este tema, ni programas de capacitación al respecto, a pesar que en estos colegios se puede observar que en las aulas existen casos que presentan diversidad de necesidades de aprendizaje, así como casos de discapacidad, y la reiteración en problemas de memoria auditiva, que les impide el recordar o evocar relatos, noticias, adivinanzas, cuentos por más pequeños que sean, estos problemas se ven acentuados por el aumento de niños que presentan problemas sensoriales y que son detectados desde el nivel inicial.

A partir de nuestra realidad descrita se formula el siguiente problema de investigación: ¿Qué diferencias existen sobre los niveles de memoria auditiva inmediata en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022?, así mismo, formulamos los siguientes problemas específicos; ¿Qué diferencias existen sobre los niveles de memoria lógica en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022?; ¿Qué diferencias existen sobre los niveles de memoria numérica en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022?; ¿Qué diferencias existen sobre los

niveles de memoria asociativa en estudiantes del V ciclo de tres instituciones educativas de Surquillo, 2022?; y ¿Qué diferencias existen sobre los niveles de memoria auditiva inmediata en estudiantes por género del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022?

Respecto a la justificación teórica, la investigación permite profundizar aspectos importantes en el campo de la Educación tomando, específicamente en problemas de aprendizaje, en cuenta a diversos autores como Agustín Cordero Pando a partir de sus estudios sobre memoria auditiva inmediata. Ello incrementará los conocimientos en relación a dicha estrategia y los obstáculos en el aprendizaje en estudiantes del V ciclo de tres instituciones educativas de Surquillo.

En referencia a la justificación social, este estudio es importante ya que ayudará a las autoridades educativas, docentes, psicólogos y padres de familia tengan información actualizada y confiable sobre la temática estudiada, lo que les permitirá tomar conciencia de su papel fundamental en el desarrollo, aprendizaje y formación de los estudiantes.

A nivel práctico, la investigación es relevante, porque a partir de los resultados, obtenidos del estudio comparativo, se podrá plantear opciones de mejora para que los docentes incluyan métodos que promuevan la memoria auditiva inmediata en el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Así también, identificar factores que afecten un adecuado desempeño de los mismos y sobre los cuales se deba contrarrestar a partir de la metodología de enseñanza.

La investigación se justifica a nivel metodológico, puesto que servirá como motivación o punto de partida hacia futuros investigadores en la profundización sobre la memoria auditiva inmediata y su contribución en el campo de la Educación. Asimismo, contribuye en la propuesta de instrumentos de investigación que se encargarán de medir aspectos sobre la variable de estudio y resultados producto del análisis comparativo realizado.

Respecto al objetivo general de la investigación es, comparar las diferencias que existen sobre los niveles de memoria auditiva inmediata en estudiantes del V

ciclo de tres instituciones educativas de Surquillo, 2022. Ahora bien, los objetivos específicos trazados son los siguientes; Comparar las diferencias que existen sobre los niveles de memoria lógica en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022; comparar las diferencias que existen sobre los niveles de memoria numérica en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022; comparar las diferencias que existen sobre los niveles de memoria asociativa en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022 y comparar las diferencias que existen sobre los niveles de memoria auditiva inmediata en estudiantes por género del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022.

Finalmente, la hipótesis general plantea es, Existen diferencias significativas entre los niveles de memoria auditiva inmediata en estudiantes del V ciclo de tres instituciones educativas de Surquillo, 2022. Las hipótesis específicas son las siguientes: Existen diferencias significativas entre los niveles de memoria lógica en estudiantes del V ciclo de tres instituciones educativas de Surquillo, 2022; Existen diferencias significativas entre los niveles de memoria numérica en estudiantes del V ciclo de tres instituciones educativas de Surquillo, 2022; Existen diferencias significativas entre los niveles de memoria asociativa en estudiantes del V ciclo de tres instituciones educativas de Surquillo, 2022; y Existen diferencias significativas sobre los niveles de memoria auditiva inmediata en estudiantes por género del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

Se revisó diversos estudios de índole científico que se relacionan con la memoria auditiva inmediata a partir de teorías, resultados y conclusiones.

La investigación consideró antecedentes internacionales como el estudio de Escobar (2018) en Ecuador, cuyo propósito fue establecer la relación de la Memoria auditiva y comprensión verbal, con un enfoque cuali-cuantitativo participando 161 alumnos siendo 85 niños y 76 niñas en quienes se aplicaron dos instrumentos de investigación subtes ITPA Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas y el WISC-IV. Los hallazgos evidenciaron que el 77% de los infantes presentan memoria auditiva por debajo del promedio aceptado. Esto demostró que hay una relación directa y proporcional con el índice de nivel de comprensión verbal de 57%. Por tanto, concluyeron que se evidencia una correlación estadística entre ambas variables, esto quiere decir que a mayor memoria auditiva existe mayor índice de comprensión verbal y viceversa.

Almeida (2017) en Ecuador, investigó sobre la relación de la Memoria Auditiva Inmediata y el proceso lector en alumnos de cuarto grado de EGB. El tipo de investigación descriptivo correlacional. Tomando la muestra en 200 estudiantes y aplicando dos instrumentos el Test de Memoria Auditiva Inmediata (MAI) y la batería de evaluación de los procesos Lectores (PROLEC). Se obtuvo que el 73% de los alumnos presentaron un nivel inferior; es decir que tiene problemas en el desarrollo de la memoria auditiva inmediata. El 12% presentó un nivel bajo, el 8% un nivel medio; en otras palabras, presentó ciertas dificultades en el desarrollo de la memoria auditiva inmediata. Por último, 4% mostró un nivel alto y solo 3% tuvieron un nivel superior; es decir, no presentaron problemas en el desarrollo de la memoria auditiva inmediata. Concluyeron que la mayoría de los alumnos evaluados con el Test M.A.I, presentan un nivel de memoria auditiva inmediata inferior; por lo que sostiene no tienen desarrollado los tres tipos de memoria: lógica, numérica y asociativa.

Motta (2016) en Colombia, realizó un estudio para confirmar la relación entre la memoria auditiva y atención y su relación con el rendimiento académico en las asignaturas de lenguaje, matemáticas e inglés en una muestra de 29 niños de tercero y cuarto grado de primaria. A nivel metodológico el diseño es no experimental descriptivo correlacional. Utilizó dos instrumentos el Test de Memoria Auditiva Inmediata (MAI) y el Test d2, las cuales se aplicaron de forma colectiva. Teniendo como resultados que existe una correlación estadísticamente significativa entre la memoria lógica y los resultados en matemáticas con 0,471. En otras palabras, los alumnos evaluados consiguieron buenos resultados tanto en dicha área como en la prueba de memoria lógica. No obstante, en lenguaje se mostró un déficit entre atención y memoria, reflejando un pobre rendimiento. Entonces, se concluyó que el rendimiento académico en lenguaje es fundamental en el desarrollo de la memoria auditiva inmediata, así como matemáticas basadas en la memoria lógica.

Otero (2013) en España, realizó un estudio de las diferencias de memoria por género. Se realizó la evaluación con pruebas de memoria a 36 hombres jóvenes y 39 mujeres jóvenes sanos. Se realizó una evaluación con pruebas de memoria a La prueba ANOVA mostró una diferencia significativa en la memoria auditiva inmediata que se invirtió ( $F_{1,71} = 5.198$ ,  $p = .026$ ) con los hombres puntuando más alto. Además, la memoria de trabajo adquirida ( $F_{1,71} = 3.208$ ,  $p = .078$ ) mostró una tendencia positiva en los sujetos de sexo masculino en comparación con las de sexo femenino. En relación a la memoria y aprendizaje verbal se observó una ventaja femenina ( $F_{1,71} = 3.150$ ,  $p = .08$ ). Finalmente, mostró memoria visual de objetos y localización espacial mostró ( $F_{1,71} = 4.577$ ,  $p = .036$ ), lo que fue resultado de un mejor desempeño en las mujeres. Por lo tanto, se concluyó que las diferencias en las hormonas sexuales afectan algunas diferencias entre sexos. Por lo tanto, la ventaja masculina en memoria auditiva inmediata cambia drásticamente durante el periodo hormonal bajo, y característica.

Respecto a las investigaciones recientes en Perú se consideró a Villalta (2021) en Lima quien relacionó la comprensión lectora y memoria auditiva

inmediata en alumnos de sexto grado de primaria. El estudio fue cuantitativo y correlacional. Empleó dos instrumentos el Test de Memoria Auditiva Inmediata (MAI) y la prueba de Complejidad Lingüística Progresiva Nivel 6 Forma B (CLP-6B) aplicando a 141 alumnos. Los resultados indicaron que la memoria auditiva inmediata arrojó que 42,9% de estudiantes presenta un nivel bajo, el 3,5% se mantiene en un nivel medio y el 53,6% se percibe en un nivel alto. De esta manera, concluye que existe una relación estadísticamente muy significativa entre ambas variables investigadas.

Así mismo, Quispe (2021) en Ayacucho vincula la memoria auditiva inmediata con la comprensión lectora en estudiantes de primaria de una institución pública. La investigación es básica, cuantitativa, transversal y diseño no experimental correlativo, y se tomaron como unidades muestrales 60 alumnos pertenecientes al sexto grado de educación primaria. Además, se implementaron la prueba de memoria auditiva inmediata (MAI) y la prueba de comprensión lectora desarrollada en el 2013, y que fueron adecuadas al ámbito académico local por Quispe (2021). Encontró que el 66% de estudiantes evaluados se ubicaron en un nivel intermedio, el 17% en el nivel alto y también 17% en nivel bajo.

Mori (2020) realizó un estudio sobre la relación entre la memoria auditiva inmediata y la comprensión lectora entre alumnos de quinto grado. El enfoque es un diseño cuantitativo, no experimental, correlativo y transversal. Su estudio se centró en una muestra de 84 estudiantes y utilizó dos instrumentos el Test de Memoria Auditiva Inmediata (MAI) y la prueba de Comprensión Lectora que modificada por el investigador. Encontró que la memoria auditiva tiene correlación directa con comprensión lectora, con un Rho Spearman igual a 0,400 correspondiente a la correlación media entre variables. En cuanto al nivel de Memoria Auditiva Inmediata se obtuvo resultados descriptivos; 19% dijo que era bajo, el 54,8% dijo que era moderado y finalmente el 26,2% se percibe alto.

Por su parte Ledesma (2019) investigó sobre la relación entre la memoria auditiva inmediata y la comprensión lectora en escolares del V ciclo de primaria, en un colegio de San Miguel. Investigación básica, análisis descriptivo y correlacional.

Los datos se levantaron aplicando los test de Memoria Auditiva Inmediata (MAI) y la Prueba de Complejidad Lingüística Progresiva (CLP) Nivel 5 y 6 en una muestra 101 alumnos. Los principales resultados mostraron que existe una relación entre ambas variables, de la misma manera, los factores o elementos de la MAI (memoria numérica, memoria lógica y memoria asociativa).

En Trujillo, Alba y León (2018) desarrollaron una investigación sobre la relación entre la memoria auditiva inmediata y la comprensión lectora en estudiantes de quinto grado de una institución educativa pública. El objetivo que se plantearon fue determinar la relación entre dos variables de investigación. Búsqueda de enlaces descriptiva. Utilizando dos herramientas como son el test de Memoria Auditiva Inmediata (MAI) y el Test de Comprensión Lectora (Forma A). Además, se seleccionaron 132 alumnos como unidades muestrales. Los resultados obtenidos mostraron una relación positiva, fuerte y significativa ( $r=0.679$ ), así como una correlación positiva con la prueba de Spearman de correlación positiva, con un nivel fuerte y alta significancia ( $r=0.798$ ) entre la memoria lógica auditiva y la Comprensión Lectora ( $r=0.848$ ), entre la memoria digital y la legibilidad. Se obtuvo un resultado similar ( $r=0.924$ ), entre la memoria asociativa y la comprensión lectora. Así el 36.3% los estudiantes muestran que su memoria auditiva baja, el 40.9% puntuaba en un nivel intermedio y solo el 22.8% alcanzaba un nivel alto a superior en la memoria medida.

Por otro lado, Ventura-León y Caycho (2017) desarrollaron un análisis, sobre la correlación entre la memoria auditiva inmediata y un conjunto de tareas de escritura. Esto tomó en cuenta las discrepancias según el género y nivel de estudios en alumnos del cono norte de la ciudad de Lima. Sobre la metodología la investigación fue de tipo descriptivo correlacional. Así también, la muestra seleccionada fue de 203 alumnos de quinto y sexto grado de educación primaria, evaluados a través del Test de Memoria Auditiva Inmediata (MAI) y la Batería de Evaluación de los Procesos de Escritura (PROESC). Obteniendo como hallazgos que existe una correlación moderada entre las variables estudiadas, sin embargo, baja al respecto de la relación entre sus dimensiones. Por último, no observaron que exista diferencias significativas de acuerdo al sexo ni grado de los participantes.

También, la investigadora Almeida (2017) determinaron el vínculo entre la memoria auditiva y proceso lector. La muestra seleccionada fue de 200 alumnos y se aplicó el Test (MAI) y (PROLEC). El resultado más importante fue que se demostró una baja relación entre las variables estudiadas. Asimismo, Ariza (2016) en desarrolló un estudio en el que reconoció la memoria auditiva y su funcionalidad, estudio básico, correlacional, las unidades muestrales lo conformaron 60 alumnos en quienes se les aplicó el Test, obteniendo que existe una correlación de nivel moderada entre las variables investigadas.

Huertas (2017) realiza un estudio para establecer la correlación entre el estrés cotidiano en la infancia y la memoria auditiva inmediata. En el caso de la metodología, el rango es correlación descriptiva, el estudio fue aplicado 99 estudiantes de cuarto y quinto grado de un colegio de nivel de primaria, aplicando un Inventario de Estrés Cotidiano Infantil (IECI) y el test de memoria auditiva inmediata (MAI). Los resultados mostraron que existe correlación ( $r=0,246$ ) entre el estrés cotidiano infantil y la memoria auditiva inmediata. De la misma manera, se encontró el 46% de los alumnos consiguió un nivel regular de memoria, por otro lado, el 27% presentó un nivel bajo y el 26% un nivel alto, demostrando que en su mayoría la población estudiada evidencia dificultades en la memoria auditiva inmediata.

Pinglo (2016) investigó en torno al vínculo entre las variables memoria auditiva inmediata y la comprensión lectora en alumnos de quinto y sexto grado, a partir de una propuesta de tipo sustantiva-descriptiva y diseño correlacional. El estudio lo conformaron 158 estudiantes de quinto grado y 159 de sexto grado de una institución educativa privada del distrito de San Borja, la recolección de los datos se realizó utilizando el Test de Memoria Auditiva Inmediata y con la prueba de Complejidad Lingüística Progresiva (CLP) Nivel 5 y 6 Forma A.; encontrándose que existe una correlación significativa entre la comprensión lectora y la memoria auditiva inmediata entre dichos estudiantes, sin embargo, en los alumnos de quinto grado no se encontró relación entre las variables estudiadas.

Por otro lado, Camacho (2016) realizó una encuesta para evidenciar que la implementación de un programa para estimular los procesos cognitivos mejorando la memoria auditiva inmediata. Metodológicamente la estimación es cuasi-experimental, una muestra de tipo probabilístico, la muestra estuvo conformada por 44 alumnos del tercer año de primaria de Collique. Además, se realizaron 12 sesiones de estudio teniendo en cuenta las etapas sensoriales y perceptivas, la concentración de la atención y la memoria para analizar los resultados o efectos en la memoria auditiva inmediata y aplicar el Test de Memoria auditiva inmediata (MAI). Los hallazgos mostraron que la implementación del programa de mejoramiento cognitivo ayuda a desarrollar la memoria auditiva inmediata de los estudiantes. Cabe señalar que los resultados previos a la aplicación del programa, el grupo de control y el grupo experimental obtuvieron niveles similares de memoria auditiva inmediata (U-Mann-Whitney =220,000 y  $p=0,544$ ). Posteriormente a la aplicación del programa, hubo diferencias significativas entre los grupos control y experimental (U-Mann – Whitney=27,000 y  $p=0,000$ ). Por tanto, los resultados en pretest sobre la Memoria auditiva inmediata en grupo de control fueron del 54.4% y el grupo experimental fue de 63.6%. De esta manera, se muestra “Bajo”. En cuanto a los resultados en post-test, el grupo de control logró “Bajo” (45.5%) y el grupo experimental “Alto” (45.5%) y nivel “Superior” (13.6%).

Espinoza (2015) realizó una investigación cuya finalidad fue determinar la relación existente entre la memoria auditiva inmediata y el procesamiento de cálculo. Respecto a la metodología, se trata de una investigación cuantitativa, diseño no experimental, de corte transeccional correlacional. Para recolectar los datos se usaron dos instrumentos; un Test de Memoria Auditiva Inmediata (MAI) y el Test Pro-cálculo (2006). La población estuvo compuesta por 73 alumnos del tercer grado de primaria en la Institución Educativa Manuel Clavero Muga del distrito de Ventanilla-Callao. Los resultados mostraron correlación positiva estadísticamente significativa entre las variables del 5% ( $r_s=0.324^{**}$ ,  $p=0.005<0.05$ ), por lo que se concluyó que, a mayor memoria auditiva inmediata, mayor es el procesamiento del cálculo.

Yaringaño (2014) desarrolló un estudio sobre los efectos de un programa de estímulo en la memoria auditiva inmediata, la comprensión lectora y la resolución de problemas en un grupo de estudiantes de segundo grado. Se seleccionaron 52 niños de ambos sexos de un centro educativo público en Lima, quienes formaron dos grupos: un grupo experimental y un grupo control. Se evalúa mediante la prueba del modelo complejidad del lenguaje de nivel 2 (CLP-2A), el Test de Memoria Auditiva Inmediata (MAI) y la prueba de Comportamiento Matemático (PCM). Los resultados sugieren que es factible mejorar o entrenar habilidades y capacidades relacionadas con la memoria en bebés. Además, los resultados mostraron que el programa tiene efecto en tareas vinculadas a los procesos de selección, distribución y mantenimiento de la actividad psicológica. Por tanto, esto permitió un mejor uso de los recursos a nivel cognitivo vinculados a la memoria auditiva inmediata. Por tanto, se determinó incrementos significativos en las capacidades de memoria.

Al respecto de las teorías en relación a la variable memoria auditiva inmediata (MAI) de parte de Baddeley, Eysenck y Anderson (2010) quienes plantean que la memoria auditiva inmediata se define como una unidad donde se almacenan y de donde se puede recuperar la información, obtenida utilizando la audición y que está conformada por tres componentes, lo cuales son: memoria lógica, numérica y asociativa.

A partir de lo mencionado, los diferentes planteamientos parten de Herman Ebbinghaus, a quien se le considera el padre de la Psicología de la Memoria, ya que fue el primero en investigar experimentalmente esa función, así como de, William James, es considerado como un profesional sobresaliente de la psicología norteamericana, ambos señalaron la existencia de varias memorias en la mente (Fernández, 2008). Luego, James (1890) logró diferenciar una memoria transitoria primaria de una memoria permanente secundaria, las que posteriormente se denominaron “memorias de corto y de largo plazo”, respectivamente; es así como, James se estableció como uno de los precursores de los modelos estructurales o multi-almacén de memoria. De acuerdo a Anderson (2001), señala al investigador

Broadbent en 1957 fue uno de los pioneros que describe y establece diferencias entre una memoria a corto plazo y una a largo plazo.

Sobre la definición de memoria constituye un grupo de memorias relacionadas entre ellas (Baddeley, 2010). Además, es “un sistema para el almacenamiento temporal y la manipulación de la información, de gran ayuda para realizar tareas complejas” (p.74). Otros autores, también explican sobre la definición de memoria. De acuerdo de Ruíz (1994) es la facultad para crear, guardar, recuperar y emplear dicha información. Por otro lado, Ballesteros (1999) sostiene que, la memoria es un proceso a nivel psicológico cuya tarea es guardar información codificada; la que puede ser recobrada, algunas de manera facultativa y consciente y también involuntariamente.

Por su parte, Ignacio (2017), indica que Olcese (2011) define la memoria como la habilidad que tiene el ser humano para almacenar, identificar y recordar ideas, acontecimientos, hechos, u otra información captada previamente; en relación a lo indicado, resalta la importancia que tiene para la vida de las personas y que sin ella no podría ejecutar sus labores diarias ni su trabajo. Esto quiere decir que la memoria es una parte fundamental en la vida del individuo, no sólo está en relación con el aprendizaje en función al estudio sino a las experiencias de vida, convirtiéndola en un de los procesos mentales más útiles.

Como señala el Instituto Europeo de Educación (IEEducación, 2020), el proceso de memorización es esencial en la supervivencia de todos los seres vivos, ya que no solo guardamos recuerdos agradables, sino también experiencias traumáticas que le sirven al individuo para saber cómo actuar o que decisiones tomar, si en una oportunidad posterior vuelve a estar en la misma situación, esto puede representar la diferencia entre sobrevivir o perecer.

Al respecto del funcionamiento de la memoria, Almeida(2017), indica que las neuronas (células cerebrales), envían señales eléctricas que transmiten mensajes, este proceso se le conoce como sinapsis, si bien es cierto cada ser humano nace con una determinada cantidad de neuronas que se mantendrán durante su vida,

estas células a diferencias de otras no se reproducen ni se regeneran sin embargo, a lo largo de la vida van generando nuevas conexiones que estimulan el funcionamiento de nuestra memoria.

En relación, a los tipos de memorias, Baddeley (2010), señala que existen cuatro tipos de memorias básicas: sensorial, a corto plazo, la de trabajo y a largo plazo. Estas diferentes clases de memoria se vinculan entre ellas, de tal manera, que la memoria sensorial logra captar lo que se percibe y lo que se almacena, luego, en la memoria a corto plazo, para posteriormente razonar y utilizar la información en la memoria de trabajo y, en suma, guardar una parte de la información en la memoria a largo plazo.

Partiendo de la memoria sensorial el autor en mención la define como “almacenamiento breve de información de una determinada modalidad” (p.44). Esta parte de los cinco sentidos siendo las más conocidas: la memoria auditiva y la visual. Respecto a la memoria sensorial auditiva es la que distingue los estímulos sonoros del emisor o hablante, pues concede la recencia sonora que es una resonancia de lo último que se ha oído y faculta volver a escuchar lo que se acaba de oír. Esto permite recordar o retener lo último que se haya percibido a través del oído (Baddeley, 2010). Por su parte, Neisser (1967) la denomina como un registro de corta duración. Esta memoria se encarga de recordar y guardar a corto plazo toda aquella información captada por nuestro sentido del oído que se recibe del contexto.

Téllez (2003), indica que la memoria sensorial, también conocida como ultra corta, tienen una duración varia desde milisegundos a minutos este tiempo varía según el estímulo recibido, incluye la primera etapa conocida también como atención, primera impresión y la percepción.

Las ideas expuesta por Almeida (2017), hacen referencias que en la memoria sensorial existen dos sub-sistemas: la icónica, siendo esta la más estudiada, está referida a estímulos visuales o imágenes, también conocida como “huella visual”, esta tiene una capacidad muy amplia sin embargo, su duración estimada es de un

segundo para que la data sea procesada; la ecoica, referidas a los estímulos sonoros, al igual que la icónica tiene una amplia capacidad, y una duración estimada de dos segundos, es fundamental para comprender del lenguaje. Por otro lado, Figueroba (2017), incluye además a la háptica, que hace referencia a estímulos táctiles, como el cosquilleo, frío, quemazón, entre otras; esta memoria permite que el individuo examine objetos utilizando el tacto.

Respecto a la memoria a corto plazo (MCP), según Baddeley (2010) constituye “el almacenamiento de pequeñas cantidades de información durante breves intervalos temporales” (p.68). La memoria a corto plazo es la que guarda cantidades limitadas de información, pero con una duración temporal muy breve; en caso que las unidades de información almacenadas en este tipo de memoria no sean procesadas pueden llegar desaparecer en unos 15 a 25 segundos (Yaringaño, 2009). Según Baddeley (1998), Miller (1956) encontró que la capacidad para guardar datos de esta memoria es de solo siete unidades de información, pero esta puede tener una variación entre cinco y nueve unidades. Anteriormente se pensaba que la unidad de información en la memoria a corto plazo era una sola letra o un número, pero se ha descubierto un proceso de ensamblaje que permite el guardar palabras familiares o grupos de palabras. Cuando la memoria a corto plazo capta una información proveniente de la memoria sensorial, este se denomina memoria primaria, la cual guarda la información de manera temporal.

Por su parte, la memoria de trabajo también realiza el almacenaje de manera temporal de la información, sin embargo, a diferencia de la de corto plazo, la de trabajo utiliza la información para la realización de tareas complejas como lo son el razonamiento, aprendizaje y se le puede añadir la interpretación. Siendo así, se tiene claro las diferencias entre las memorias de corto plazo y la de trabajo, se debe ampliar además que dentro de la memoria a corto plazo existe la llamada tipo verbal, siendo esta piedra angular que sustenta varias teorías (Baddeley, 2010); siendo la más conocida la de Registro Episódico Orientado a los Objetos que profundiza de qué manera la MCP realiza la codificación y registro de un conjunto de palabras o números que pudieron ser percibidos auditiva o visualmente; esta codificación se realiza a través del establecimiento de relaciones entre palabras o

números, motivo por el cual el trabajo para recuperar o recordar la información está relacionada al cruce de vínculos entre las palabras. De acuerdo a Baddeley *et al.* (2010) este tipo de memoria es determinada por la atención y comprensión de los datos que se trabajan, ya que a mayor conocimiento y mejor comprensión mejor será la capacidad de memorización sobre dicha información en el cerebro.

En referencia a lo expuesto anteriormente, la memoria de trabajo, u operativa, se encuentra en relación a la memoria de largo plazo (MLP), lo que permite que el individuo pueda tener acceso a los conocimientos, recuerdos y experiencias en “tiempo real”; debemos tener en cuenta que la MT tienen tres componentes: bucle articulatorio, mantiene activa y manipula los datos a través del lenguaje, incluye actividades lingüísticas, comprensión, lectoescritura, las conversaciones, empleo de números entre otros; agenda visuoespacial, elabora y manipula datos visuales y espaciales, entre los que se tiene el aprendizaje de mapas o el ajedrez; y por último, ejecutivo central, el que es responsable del gobierno de la memoria, es decir distribuye la atención a cada actividad y su monitoreo. (Marimon y Méndez, 2013)

Al respecto, la memoria a largo plazo se define como el proceso en el que el cerebro logra codificar y almacenar un conjunto sin límite de información o datos en un lapso considerable o extenso conocidos como recuerdos. Además, resulta un factor importante en el desarrollo de actividades cotidianas sin errores y de forma autónoma. También se encarga de almacenar conocimientos, habilidades o destrezas, por lo que posee una extensa y compleja capacidad en su estructura cerebral, siendo vulnerable a los daños cerebrales (Baddeley *et al.*, 2010).

En relación a la memoria auditiva inmediata, Etchepareborda y Abad-Mas (2005) afirman que esta se desarrolla utilizando una variable temporal. Esto permite que se le divida en fases o niveles temporales, teniendo en cuenta el momento en que se ubique. De esta manera, se señala que existen tres clases de memoria: la inmediata, corto plazo y largo plazo, las dos últimas ya han sido explicadas previamente. Ahora bien, la memoria inmediata, está en relación con la exploración sensorial, la que comprende aquella que no haya sido procesada y que proviene de los sentidos. Justamente, en la explicación de la memoria sensorial se detalla que los datos ingresan, permanecen un periodo de tiempo muy breve y después se

son procesadas o se pierden, por lo que se les considera como fugaces. Según Neisser (1979) la memoria auditiva inmediata al capturar sonidos, los analiza y sintetiza de tal manera que el cerebro los guarda en segmentos organizados. El almacenaje de estos sonidos incluye sistema de señales verbales que se llaman “memoria verbal activa de carácter inmediato”, que comprende que el recuerdo ha sido recogido, de forma distinta a la presentada. Está conformada por un lenguaje y de carácter segmentado y puede ser renovada, de forma frecuente, por medio del repaso.

Expresa Solis (2015), que las peculiaridades que tiene la memoria auditiva inmediata son: Percepción y discriminación auditiva, referente a reconocer correctamente los estímulos sonoros, tener la capacidad de detectar las diferencias y semejanzas de los fonemas, siendo esta una habilidad fundamental para la comunicación de los estudiantes; la organización que hace referencias a procesos cognitivos, requiere la percepción, atención y memoria del estudiante; codificación, es transformar una información y transferirla a la memoria, puede darse en algunas ocasiones, una decodificación errada, por ende, existirá a posteriori una evocación deficiente, es por este motivo que una codificación ordenada y secuencial nos asegurará que el recuerdo que evoquemos sea claro y preciso; el almacenamiento, que ayuda a archivar la información recibida en la memoria para utilizarla a posteriori cuando el estudiante lo requiera; recuperación, se le conoce también como evocación que es la etapa más importante del proceso en donde traemos a nuestra memoria un recuerdo o fragmento del recuerdo para usarlo; y finalmente la evaluación, una vez recuperado el recuerdo, el sujeto debe juzgar si este es necesario o no.

En torno al concepto de memoria auditiva, Tapia (2013), indica que es la conservación de los datos auditivos verbales que ayuda a la creación de un lenguaje con estructura y un no adecuado almacenamiento de datos lingüísticos originará modificaciones o errores en la producción del lenguaje.

Expresa por otra parte, Cordero (1978) la memoria auditiva inmediata se concibe como un sistema de acumulación y recobro de datos, conseguida por medio del analizador auditivo. Además, está determinada por tres subsistemas:

La memoria lógica, viene a ser el recuerdo de un relato por medio de la identificación de peculiaridades significativas, el vínculo entre sus partes o la relación con una vivencia parecida; esta memoria es la piedra angular para la formación de la personalidad de los alumnos ya que facilita la concientización de la retención activa y voluntario de los conocimientos (López et. al, 2017)

La memoria numérica, es señalada como la capacidad que tiene el ser humano para evocar el orden de series numéricas directa o inversamente, que fueron previamente verbalizadas, esta se guarda por un tiempo muy corto en la memoria. (Ignacio, 2017)

La memoria asociativa, cuya tarea es el recuerdo de información tomando en cuenta un conocimiento fragmentado de su contenido o por su relación con otra, debido a su presentación simultánea, el cerebro puede recuperar el recuerdo que necesita en función de un recuerdo parcial de este; algunos autores lo llaman memoria de direccionamiento por contenido. (Ignacio,2017)

Debemos hacer énfasis, que los niños con déficit de atención auditiva requieren mayor cantidad de tiempo para el reconocimiento y asimilación de la información; por esta razón puede presentar dificultades para seguir instrucciones que contengan más de un paso; además se puede evidenciar en estos casos que los niños presentan bajo nivel académico e inclusive problemas de comportamiento (IEEducación, 2020). Estudios que han demostrado, que los alumnos que presentan mejores calificaciones son aquellos que tienen buenas habilidades audio-perceptivas ya que están relacionadas con la atención tanto selectiva como dividida y por ende cometen menos errores. (Casado-Corraliza, 2014)

De hecho, en el aprendizaje se considera que la memoria y la atención como funciones neuropsicológicas fundamentales en este proceso; por un lado, la atención faculta el procesamiento de los estímulos o hechos importantes e ignorar lo que no lo son; y por su parte, la memoria nos ayuda a guardar datos para que

sea recuperados en el momento que se requiera, esta se comienza a desarrollar desde el nacimiento del ser vivo y su rol fundamental en el aprendizaje (Alvarracín et. al, 2021).

Esta situación, debe llevar a las instituciones, docentes, psicólogos y otros profesionales a plantearse estrategias para la estimulación de la memoria auditiva y memoria en los niños, debido a que esta es la piedra angular para el proceso de asimilación del lenguaje, ayudándolos posteriormente en la lectoescritura y favoreciendo su desarrollo en general. Se sugieren actividades como juegos de repetición de secuencias de luces y sonidos, o actividades donde los participantes adivinen el sonido perdido (IEEducación, 2020).

Tenemos pues, en el juego una herramienta poderosa para el fortalecimiento, no solo de la memoria, sino que ayuda a la experimentación con personas y objetos, con ello a su vez, puede analizar la causa y efecto de acciones y decisiones, resolver problemas, construcción y aumento del vocabulario, aprende a controlar las emociones e impulsos, adaptación de su conducta al grupo, interpretación de nuevos hechos que a en algunas ocasiones son estresantes, aumenta la imagen positiva de si mismo, finalmente ayuda al desarrollo de habilidades motrices finas y gruesas.(Leyva, 2011)

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

##### 3.1.1 Tipo de investigación:

La investigación fue de tipo básico, puesto que no modificará el fenómeno observable (comparación entre dos grupos de estudiantes en relación a la memoria auditiva inmediata). También, se buscó incrementar los conocimientos a partir de nuevas teorías en relación a la variable de estudio.

##### 3.1.2 Diseño de investigación:

El diseño fue no experimental, ya que no modifica ni altera el objeto de estudio y solo busca observar su comportamiento a partir de la comparación. El corte fue transeccional o transversal, puesto que la variable de estudio es medida solo una vez (Hernández *et al*, 2014). El enfoque de investigación fue cuantitativo, porque los resultados se presentaron a partir de programas estadísticos tanto descriptivos como inferenciales a través del programa SPSS (Palomino, 2019). Ello permitirá el logro de los objetivos de la investigación realizada.

##### Diseño descriptivo comparativo

M<sub>1</sub>      O<sub>1</sub>

M<sub>2</sub>      O<sub>2</sub>

M<sub>3</sub>      O<sub>3</sub>

O<sub>1</sub> ≅ O<sub>2</sub> ≅ O<sub>3</sub> ≅

M<sub>1</sub>; M<sub>2</sub>; M<sub>3</sub> = Muestra de comparación (V ciclo)

O<sub>1</sub> ≅ O<sub>2</sub> ≅ O<sub>3</sub> ≅ O<sub>4</sub> = medida de la variable Memoria Auditiva Inmediata a cada muestra independiente.

## **3.2 Variables y operacionalización:**

### **3.2.1 Variable: Memoria Auditiva Inmediata**

- **Definición conceptual:**

La Memoria Auditiva Inmediata es la encargada de recoger y guardar la información por un lapso limitado y se origina por medio del analizador o canal auditivo presentando una recuperación inmediata (Cordero, 1978).

- **Definición operacional:**

La variable memoria auditiva inmediata consta de 03 dimensiones (Memoria Lógica, Numérica y Asociativa). Cada una de estas estaba conformada por 32 Ítems; en el caso de la primera, 15 Ítems; en caso de la segunda y 30 Ítems correspondiente a la tercera.

Dicha operacionalización se realizó a partir del Test Memoria Auditiva Inmediata (MAI) a los estudiantes del quinto ciclo de primaria de tres Instituciones Educativas de Básica Regular del distrito de Surquillo y cuyo objetivo permitió determinar el estudio comparativo.

## **3.3 Población, muestra, muestreo**

### **3.3.1 Población**

La población investigada está compuesta por 160 alumno del quinto ciclo de nivel primaria de tres instituciones educativas estatales de Educación Básica Regular estatal del distrito de Surquillo. Colegio "A", "B", "C" con una agrupación de 50 estudiantes por cada colegio. Al respecto, Hernández *et al.* (2014) indica que la población es definida como un grupo de elementos

como cosas o individuos de particularidades similares y que se pueden delimitar a partir de una muestra de estudio.

**Tabla 1**

Distribución de la población por Instituciones Educativas del distrito de Surquillo

Instituciones Educativas	N° estudiantes
"A"	50
"B"	56
"C"	54
Total	03
	160

### 3.3.2 Muestra

Este estudio está basado en un censo conformado por 160 participantes de tres colegios de educación básica regular.

### 3.3.3 Muestreo

El muestreo no probabilístico es dirigido, vale decir por comodidad, generalmente se da en muestras de pequeño tamaño, y su proceso para seleccionar las unidades está dirigido en razones exclusivas de los propósitos de los investigadores, sin tener en cuenta los criterios de representatividad de la población, en pocas palabras, la muestra se selecciona según el interés de cada investigador. (Otzen, y Manterola, 2017)

**Criterios de inclusión;** serán considerados los estudiantes de ambos sexos, estudiantes que se encuentran en el grupo etario entre 10 y 12 año.

**Criterios de exclusión;** estudiantes que no responde de forma completa el Test de evaluación; estudiantes no se encuentren en el centro educativo el de la evaluación.

## 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

De acuerdo a Soto (2015) las técnicas de recolección de datos constituyen procedimientos que se realizan de forma específica con el

fin de obtener datos o información. En el estudio realizado se aplicó la técnica de la encuesta a 160 estudiantes del V ciclo de nivel primaria de tres instituciones educativas estatales de Educación Básica Regular del distrito de Surquillo. De acuerdo a Hernández, et.al (2014) la encuesta favorece la obtención de información importante relacionada a la investigación y la percepción de los individuos a estudiar.

El instrumento aplicado fue el Test de Memoria Auditiva Inmediata (MAI), empleando preguntas dirigidas a los estudiantes. Dicho instrumento tuvo como propósito obtener la información acerca del problema investigado de manera ordenada. Este es un examen que valora la memoria auditiva inmediata comprendida como el almacén de datos por un lapso determinado que proviene del sentido auditivo y su forma de recuperación es inmediata. Dicha prueba está clasificada en tres secciones que miden el nivel de memoria lógica, numérica y asociativa. La primera se analiza por medio de la memorización de dos párrafos con el fin de descubrir la posibilidad de recordación de aspectos particulares de un relato. En el caso de la memoria numérica se usan un conjunto de dígitos que la persona debe repetir en la misma secuencia en que son propuestos y, en una segunda forma, a la inversa.

El Test de Memoria Auditiva Inmediata aplicado tiene como autor al español A. Cordero Pando en 1978 y cuya adaptación fue realizada por A. Dioses Chocano y aplicada a personas a partir de los 8 años, de preferencia, escolares hasta el último año de educación primaria. El tiempo de ejecución fue de 45 minutos incluyendo las debidas instrucciones. Respecto a la puntuación se otorgó un punto por cada respuesta correcta. Teniendo en cuenta que la cantidad máxima de aciertos probables en el primer enunciado es 12 y en el segundo es 20. En la parte inferior del espacio destinado a la transcripción de cada párrafo y, a continuación de las siglas P (A) y P (B), se anotaron los puntajes parciales respectivos. Siendo la puntuación total de la primera

parte (correspondiente a memoria lógica) igual a la sumatoria de las dos puntuaciones parciales A+B. Por último, la puntuación directa máxima posible para esta parte I fue de 32.

Sobre la validez del instrumento se efectuó en relación a la validez de contenido, determinando que la muestra de los reactivos empleados representaba al conjunto de ítems que hacen referencia a la memoria auditiva inmediata para alumnos de quinto y sexto grado de primaria de instituciones públicas y privadas. Con el propósito de realizar esta determinación se consultó con profesionales expertos, psicólogos y docentes de educación primaria, los cuales aportaron con sus opiniones y sugerencias a los reactivos e instrucciones.

En relación a la baremación, el Test de Memoria Auditiva Inmediata en Perú fue aplicado por Dioses, Manrique y Segura (2002) en Lima Metropolitana. La población de estudio fue de 50 estudiantes correspondientes al quinto y sexto grado de primaria, pertenecientes a instituciones educativas públicas y privadas y, pertenecientes al grupo etario de 9 y 12 años. Su establecimiento tuvo como finalidad calcular el error existente en la medida y su indicador fue el coeficiente de confiabilidad. A partir del mismo, se realizó la técnica de consistencia interna usando el Coeficiente Alfa de Crombach, calculado en la muestra de estudiantes de la investigación. El resultado fue de .7952 y que refleja un nivel de confiabilidad a partir de la prueba.

**Tabla 2**

*Análisis de confiabilidad de la prueba de M.A.I. adaptada*

ÁREAS	Alfa de Crombach
Memoria lógica	0,7109
Memoria numérica	0,8331
Memoria asociativa	0,7221
TOTAL M.A. I	0,7952

Fuente: Dioses, Manrique y Segura (2002)

### **3.5 Procedimientos**

Se solicitó el permiso a tres instituciones educativas estatales del distrito de Surquillo, mediante una carta de presentación que brindará la escuela de posgrado, P.237-2022-1EPG-UCV LE para el colegio A, P.237-2022-1EPG-UCV LE para el colegio B, P.237-2022-1EPG-UCV LE para el colegio C; el cual se coordinará con cada miembro directivo y docentes tutores que corresponde a la institución educativa poniendo en conocimiento dicha investigación y acciones a realizar en el procedimiento de recolección de datos con el Test estandarizado de Memoria Auditiva Inmediata (MAI) en un aula de quinto y sexto grado de forma presencial en fecha y hora coordinada y establecida por cada institución educativa. Acto seguido de la aplicación se colocará las respuestas en formato de hoja de Excel de las hojas de respuestas cotejadas, a continuación, serán ingresados en el paquete estadístico SPSS 27 y realizar el análisis de la información recolectada.

### **3.6 Método de análisis de datos**

El presente trabajo de investigación se realizó con el programa SPSS 27 para obtener los resultados estadísticos para este trabajo, donde se utilizó la estadística descriptiva para identificar los niveles de la variable; así mismo para saber la reubicación cada uno de ellos utilizando por medio de frecuencia y porcentaje. Por otro lado, para realizar el análisis inferencial se utilizó la técnica de normalidad para identificar con que prueba de comparación se va a realizar. La prueba de normalidad realizado a través de Kolgomorov Smirnov por tener una muestra mayor de 50, donde se obtuvo una significancia menor a 0.05 no encontrando normalidad en el instrumento; por lo cual se va utilizar una muestra comparativa de H de Kruskal-Wallis por ser una comparación de tres grupos de instituciones educativas por ese lado se está contrastando la

prueba de inferencial por la estadística correspondientemente. Finalmente se utilizó la prueba estadística U de Mann-Whitney para comparar dos grupos de estudiantes según el sexo para hallar las diferencias en relación a la memoria auditiva inmediata.

### **3.7 Aspectos éticos**

Los principios éticos y morales fueron la base en la realización de la investigación. Específicamente, la responsabilidad, la honestidad y el respeto por la propiedad intelectual fueron pilares en el debido estudio. El primero se reflejó en la solicitud correspondiente para el permiso de investigación a las tres instituciones educativas de Surquillo con el fin de aplicar el instrumento de investigación y participación de la población de estudio. La segunda, se basó en la información veraz obtenida producto de la aceptación por parte de las autoridades de los colegios. Ello trajo consigo resultados confiables de forma objetiva y honesta. Finalmente, el tercero se centró en el respeto de los contenidos teóricos con sus respectivas referencias de citas y bibliográficas en base a la normativa Asociación Americana de Psicología (APA) correspondiente a la séptima edición.

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Análisis de los resultados descriptivos

Una vez finalizado el procesamiento de datos en el software SPSS 27, se obtuvieron los resultados que se muestran a continuación.

#### Estadística descriptiva

Descriptivos de niveles de memoria auditiva inmediata en tres instituciones educativas del distrito de Surquillo.

**Tabla 3**

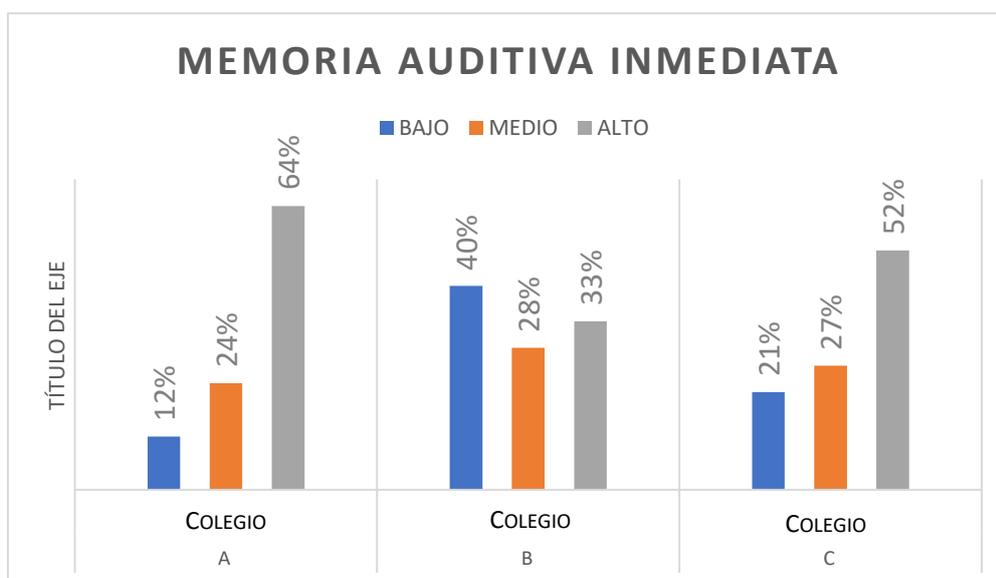
*Niveles de memoria auditiva inmediata en tres Instituciones Educativas del distrito de Surquillo*

COLEGIO	A		B		C	
NIVEL	f	%	f	%	f	%
BAJO	6	12%	23	39.7%	11	21.2%
MEDIO	12	24%	16	27.6%	14	26.9%
ALTO	32	64%	19	32.8%	27	51.9%
Total	50	100%	58	100%	52	100%

Nota: f=frecuencia; % =Porcentaje

**Figura 1**

*Niveles de memoria auditiva inmediata en tres Instituciones Educativas de Surquillo.*



En la Tabla 3 y Figura 1 podemos apreciar que el 64% de los estudiantes evaluados del colegio A se encuentran en un nivel alto de memoria auditiva inmediata, mientras que en el colegio B solo el 32.8% de los evaluados se ubican en el mismo nivel; contrariamente en el colegio C, podemos observar que el 51.9% de los mismos evaluados se encuentran también en el nivel alto de memoria auditiva inmediata. Finalmente, los resultados evidencian que el colegio A está en mejores niveles de memoria auditiva inmediata, seguido por el colegio C y el colegio B.

**Tabla 4**

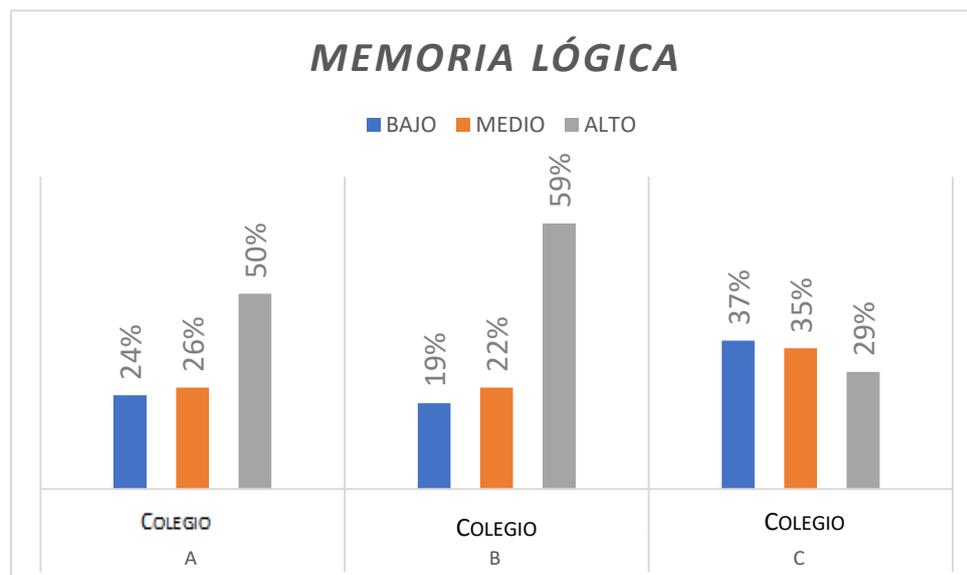
*Niveles de memoria lógica en tres Instituciones Educativas del distrito de Surquillo.*

COLEGIOS	A		B		C	
NIVELES	f	%	f	%	f	%
BAJO	12	24%	11	19%	19	36.5%
MEDIO	13	26%	13	22.4%	18	34.6%
ALTO	25	50%	34	58.6%	15	28.8%
Total	50	100%	58	100%	52	100%

Nota: f=frecuencia; % =Porcentaje

**Figura 2**

*Niveles de memoria lógica en tres Instituciones Educativas del distrito de Surquillo.*



En la Tabla 4 y Figura 2 se aprecia que el 50% de los estudiantes evaluados del colegio A se encuentran en un nivel alto de memoria lógica, mientras que en el colegio B solo el 59% de los evaluados se ubican en el mismo nivel; contrariamente en el colegio C, se evidencia que el 29% de los mismos evaluados presentan también un nivel alto de memoria lógica. Finalmente, los resultados evidencian que el colegio B está en mejores niveles de memoria auditiva lógica, seguido por el colegio A y el colegio C.

**Tabla 5**

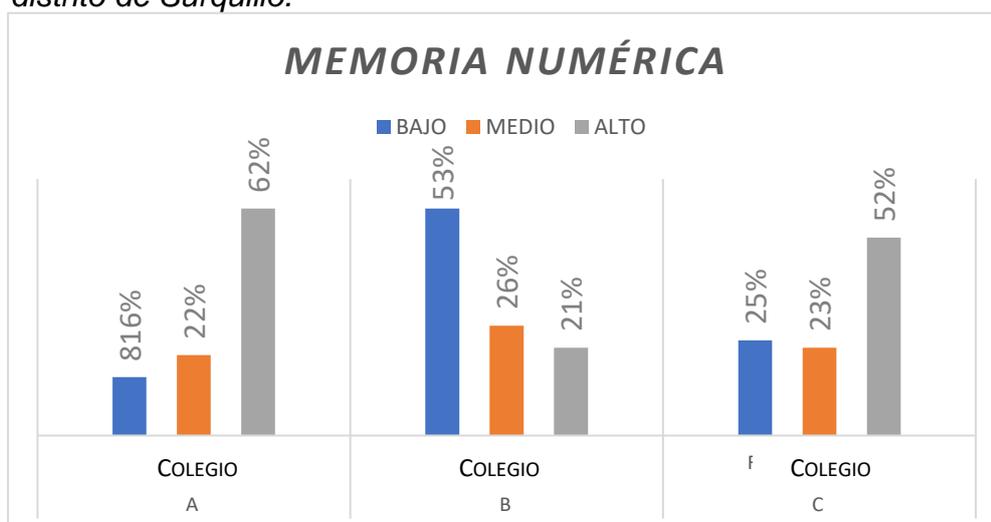
*Niveles de memoria numérica en tres Instituciones Educativas colegios del distrito de Surquillo.*

COLEGIOS	A		B		C	
NIVELES	f	%	F	%	F	%
BAJO	8	16%	31	53.4%	13	25%
MEDIO	11	22%	15	25.9%	12	23.1%
ALTO	31	62%	12	20.7%	27	51.9%
Total	50	100%	58	100%	52	100%

Nota: f=frecuencia; % =Porcentaje

**Figura 3**

*Niveles de memoria numérica en tres Instituciones Educativas del distrito de Surquillo.*



En la Tabla 5 y Figura 3 se aprecia que el 62% de los alumnos evaluados del colegio A se evidencia un nivel alto de memoria numerica, mientras que en el colegio B solo el 21% de los evaluados se ubican en el mismo nivel; contrariamente en el colegio C, evidencia que el 52% de los mismos evaluados se encuentran tambien en el nivel alto de memoria numerica. Finalmente, los resultados evidencian que el colegio A está en mejores niveles de memoria numerica, seguido por el colegio B y el colegio C.

**Tabla 6**

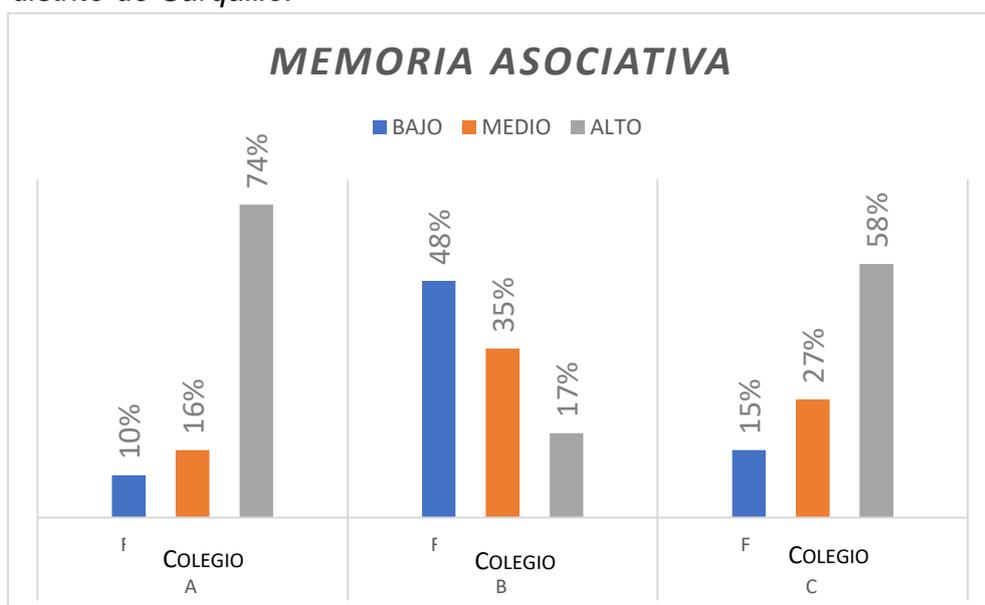
*Niveles de memoria asociativa en tres Instituciones Educativas del distrito de Surquillo.*

COLEGIOS	A		B		C	
	f	%	f	%	f	%
BAJO	5	10%	28	48.3%	8	15.4%
MEDIO	8	16%	20	34.5%	14	26.9%
ALTO	37	74%	10	17.2%	30	57.7%
Total	50	100%	58	100%	52	100%

Nota: f=frecuencia; % =Porcentaje

**Figura 4**

*Niveles de memoria asociativa en tres Instituciones Educativas del distrito de Surquillo.*



En la Tabla y Figura 4 apreciamos que el 74% de los estudiantes evaluados del colegio A se encuentran en un nivel alto de memoria asociativa, mientras que en el colegio B solo el 17% de los evaluados se ubican en el mismo nivel; contrariamente en el colegio C, se visualiza que el 58% de los mismos evaluados se encuentran también en el nivel alto de memoria asociativa. Finalmente, los resultados evidencian que el colegio A está en mejores niveles de memoria asociativa, seguido por el colegio C y el colegio B.

## 4.2 Análisis de los estadísticos inferenciales

### Prueba de normalidad

**Tabla 7**

*Prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov*

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Memoria numérica	0.113	160	0.000
Memoria Asociativa	0.141	160	0.000
Memoria lógica	0.081	160	0.013
Memoria auditiva inmediata	0.062	160	,200*

En la Tabla 7, nos muestra los resultados de la prueba de normalidad, por tener una muestra mayor a 50 se trabajará con la prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov, donde la significancia es menor 0.05 en las dimensiones, indicando que no muestra normalidad; en cambio, para la variable memoria auditiva inmediata si tiene normalidad ( $p > 0.05$ ). Por lo tanto, se trabaja con las pruebas no paramétricas la H de Kruskal-Wallis para realizar la comparación de tres muestras.

## Prueba de Hipótesis

### Hipótesis general

Ha: Existen diferencias significativas entre los niveles de memoria auditiva inmediata en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022

Ho: No existen diferencias significativas entre los niveles de memoria auditiva inmediata en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022.

**Tabla 8**

*Comparar la memoria auditiva inmediata en estudiantes de tres instituciones educativas.*

	COLEGIO	N	Rango promedio
TOTAL	A	50	101.67
	B	58	58.47
	C	52	84.71
	Total	160	

**Tabla 9**

*H de Kruskal-Wallis para tres muestras independientes para la variable memoria auditiva inmediata*

	TOTAL
H de Kruskal-Wallis	23.999
gl	2
Sig. asin.	0.000

En la Tabla 9, observamos los valores, se utilizó la prueba estadística H de Kruskal-Wallis para comparar tres grupos, donde tiene una significancia menor a 0.05, aceptando la hipótesis del investigador indicando que existe diferencias significativas en memoria auditiva inmediata en estudiantes en los tres colegios educativos.

### Hipótesis específica 1

Ha: Existen diferencias significativas entre los niveles de memoria lógica en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022

Ho: No existen diferencias significativas entre los niveles de memoria lógica en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022

**Tabla 10**

*Comparar la memoria lógica en estudiantes de tres instituciones educativas*

COLEGIO	N	Rango promedio
<i>memoria lógica</i> A	50	84.56
B	58	91.97
C	52	63.80
Total	160	

**Tabla 11**

*H de Kruskal-Wallis a tres muestras independiente para la variable memoria lógica*

	<i>memoria lógica</i>
H de Kruskal-Wallis	10.730
gl	2
Sig. asin.	0.005

En la Tabla 11, se puede observar el coeficiente de H de Kruskal-Wallis 10.730 a un nivel de significancia de 0.005, lo cual indica que por ser menor de 0.05, se establece diferencias significativas sobre la variable memoria lógica en los tres colegios evaluados. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador: Existen diferencias significativas entre los niveles de memoria lógica en

estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022

### Hipótesis específica 2

Ha: Existen diferencias significativas entre los niveles de memoria numérica en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022

Ho: No existen diferencias significativas entre los niveles de memoria numérica en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022

**Tabla 12**

*Comparar la memoria numérica en estudiantes de tres instituciones educativas*

COLEGIO	N	Rango promedio
<i>memoria numérica</i> A	50	97.08
B	58	56.16
C	52	91.70
Total	160	

**Tabla 13**

*H de Kruskal-Wallis a tres muestras independiente para la variable memoria numérica*

	<i>memoria numérica</i>
H de Kruskal-Wallis	25.560
gl	2
Sig. asin.	0.000

En la Tabla 13, observamos los valores, donde se utilizó la prueba estadística H de Kruskal-Wallis para comparar 3 grupos, donde tiene una significancia menor a 0.05, donde se acepta la hipótesis del investigador indicando que existe diferencias significativas en memoria numérica inmediata en estudiantes en las tres Instituciones educativas.

### Hipótesis específica 3

Ha: Existen diferencias significativas entre los niveles de memoria asociativa en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022

Ho: No existen diferencias significativas entre los niveles de memoria asociativa en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022

**Tabla 14**

*Comparar la memoria asociativa en estudiantes de tres instituciones educativas*

COLEGIO	N	Rango promedio
<i>memoria asociativa</i> A	50	103.94
B	58	50.17
C	52	91.79
Total	160	

**Tabla 15**

*H de Kruskal-Wallis a 3 muestras independiente para la variable memoria asociativa*

	<i>memoria asociativa</i>
H de Kruskal-Wallis	41.015
gl	2
Sig. asin.	0.000

En la Tabla 15, observamos los valores, donde se utilizó la prueba estadística H de Kruskal-Wallis para comparar 3 grupos, donde tiene una significancia menor a 0.05, donde se acepta la hipótesis del investigador indicando que existe diferencias significativas en memoria asociativa inmediata en estudiantes en las tres instituciones educativas.

#### Hipótesis específica 4

Ha: Existen diferencias significativas entre los niveles de memoria auditiva inmediata en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022, según género.

Ho: No existen diferencias significativas entre los niveles de memoria auditiva inmediata en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022, según género.

**Tabla 16**

*Comparar memoria auditiva inmediata en estudiantes según género.*

	SEXO	N	Rango promedio	Suma de rangos
TOTAL	MASCULINO	93	82.42	7665.50
	FEMENINO	67	77.83	5214.50
	Total	160		

**Tabla 17**

*U de Mann-Whitney a dos muestras independiente para la variable memoria auditiva inmediata.*

	TOTAL
U de Mann-Whitney	2936.500
W de Wilcoxon	5214.500
Z	-0.619
Sig. asin. (bilateral)	0.536

En la Tabla 17, observamos los valores, donde se utilizó la prueba estadística U de Mann-Whitney para comparar 2 grupos, donde tiene una significancia mayor a 0.05, donde se acepta la hipótesis del nula indicando que no existe diferencias significativas en memoria auditiva inmediata en estudiantes según el género.

## V. DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo comparar las diferencias que existen sobre los niveles de memoria auditiva inmediata en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas públicas de Surquillo, 2022. Por tanto, presento hallazgos que obtuvimos empleando el análisis estadístico descriptivos y diferenciales, los cuales se brinda la fundamentación en la introducción y en bases teóricas acerca de la variable, a su vez de las conclusiones del trabajo de investigación previos tanto en el ámbito nacional, así como del internacional. Sin embargo, cabe resaltar dichas investigaciones de referencia fueron estudios correlacionales con la variable de memoria auditiva inmediata, ya que no hay estudios comparativos.

Referente al aspecto metodológico, el análisis es aplicado, con un nivel descriptivo-comparativo y diseño no experimental de corte transversal; para la recolección de la información se aplicó el Test de Memoria Auditiva Inmediata (MAI), a una población de 160 alumnos del V ciclo de nivel primaria en tres colegios públicas del distrito de Surquillo, de forma presencial previo a coordinaciones y autorización de cada miembro directivo y docente tutor del aula de quinto y sexto grado por tres Instituciones Educativas.

Los resultados descriptivos dan cuenta que el 64% de los estudiantes evaluados del colegio A se encuentran en un nivel alto de memoria auditiva inmediata, mientras que en el colegio B solo el 32.8% de los evaluados se ubican en el mismo nivel; contrariamente en el colegio C, se evidencia que el 51.9% de los mismos evaluados presentan también un nivel alto de memoria auditiva inmediata. Estos resultados son similares al estudio Escobar (2018) en la cual se muestra que el 77% de los infantes presentan memoria auditiva por debajo del promedio aceptado. Por otro lado, Almeyda (2017) encontró resultados contradictorios, toda vez que los resultados hallados como producto de su investigación indicaron que el 73% de los participantes presentaron un nivel inferior; es decir que tiene problemas en el desarrollo de la memoria auditiva inmediata.

Igualmente, se muestra estudios correlacionales de la variable memoria auditiva inmediata y comprensión lectora; Mori (2020) encontró resultados

descriptivos de la variable memoria auditiva inmediata en estudiantes de primaria en Lima, se percibe que el 26,2% presenta un nivel alto; el 54,8% se mantiene en un nivel medio, el 19,0% de estudiantes presenta un nivel bajo. Estos resultados descriptivos son similares al estudio de Quispe (2021) halló resultados descriptivos de la variable auditiva inmediata y comprensión lectora en alumnos de nivel primaria de Ayacucho; muestra niveles de memoria 17% en el nivel alto, 66% se ubica en el nivel medio y 17% en el nivel bajo. Tomando en cuenta el contexto de las investigaciones de Mori (2020) y Quispe (2021) evidencian que existe similitud entre los resultados de los niveles de la memoria auditiva inmediata. Por otro lado, la variable memoria auditiva inmediata y estrés; Huertas (2017) detectó resultados como producto de su investigación los niveles de memoria auditiva inmediata en estudiantes de nivel primaria; el 26% se percibe un nivel alto, el 46% se mantienen en un nivel medio, el 27% muestran un nivel bajo. Cabe resaltar que al comparar resultados descriptivos de dichas investigaciones correlacionales Quispe (2021), Mori (2020) y Huertas (2017) muestran óptimos resultados en el nivel medio. Por otra parte, Villalta (2021) encontró resultados descriptivos, contrarios en relación a memoria auditiva inmediata y comprensión lectora en estudiantes de sexto grado de primaria; el 53.6% en rendimiento alto, 3.5% en rendimiento promedio, 42.9% en rendimiento bajo. De acuerdo a la información y análisis bibliográfico de Baddeley y Hitch y la memoria auditiva inmediata propuesta por Cordero, existe concordancia conceptual entre las dimensiones de la memoria, ya que refieren a un almacén de información obtenida de códigos auditivos encargados a la recuperación inmediata de dicha información (Baddeley, 2000; Dioses et al.,2002).

Cabe señalar la importancia de resultados descriptivos que muestra Camacho (2018), programa de mejoramiento en estudiantes de tercer grado de primaria con déficit de memoria auditiva inmediata, se observó que, en el grupo experimental de la evaluación previa a la implementación, alcanza 63,6% en el nivel bajo, empero, los resultados obtenidos en el postest el mismo grupo evidenció 45.5% un nivel alto, 13.6% nivel superior, 40.9% nivel promedio y 0.0% nivel bajo e inferior. Es recalcar las mejoras teniendo en cuenta el conjunto de técnicas y estrategias que se utilizaron para mejorar la

eficacia del desarrollo de las diferentes capacidades y funciones cognitivas mediante las diversas situaciones y actividades pedagógicas de configuración cognitiva (Ortiz 2009).

En relación al estudio correlacional Trujillo (2018), muestra resultados descriptivos de la variable y se percibe el 36.3% de estudiantes presentan un nivel bajo a muy bajo, el 40.9% obtuvieron un nivel intermedio y solo el 22.8% alcanzaron los niveles de alto a muy alto en la memoria auditiva inmediata. Por consiguiente, existe diferencia contraria Villalta (2021) con 3.5% en cuanto al nivel medio.

Nos lleva a la reflexión tomar en cuenta dichos resultados y las investigaciones recientes desde hace cinco años, sobre las correlaciones de memoria auditiva inmediata con la lecto escritura, comprensión lectora, estrés a nivel nacional e internacional, para realizar en forma conjunta elaborar programas para mejorar procesos cognitivos y por ende la memoria auditiva inmediata a nivel institucional y tener resultados satisfactorios Camacho (2018).

En lo que se refiere a la hipótesis general, el coeficiente de H de Kruskal-Wallis es 23.999 a nivel de significancia de 0.000, lo cual confirma que existen diferencias significativas sobre la variable memoria auditiva inmediata en las tres instituciones educativas evaluadas. Un estudio similar en desarrollado por Otero (2013), concluye que existen diferencias significativas entre sexos en relación a la memoria auditiva inmediata que refleja ( $F_{1,71} = 5.198, p = .026$ ). Contrariamente a los resultados emitidos del resultado del presente estudio que no existe diferencias según género, aceptando la hipótesis nula.

En nuestra opinión, los resultados obtenidos servirán de ayuda para futuros estudios de investigación, así mismo para implementar planes y programas de prevención e intervención, que favorecerán el fortalecimiento de la memoria auditiva inmediata y contribuyendo así en el rendimiento académico de los alumnos.

## **VI. CONCLUSIONES**

### **Primera**

Se determina que existen diferencias notables en memoria auditiva inmediata en estudiantes del V ciclo de tres colegios del distrito de Surquillo, empleando el análisis estadístico de H de Kruskal-Wallis (23.999) y encontrando ( $p < 0.05$ ); el colegio A se encuentra en mejores niveles de memoria auditiva inmediata con un 64%, seguido por el colegio C con un 51.9% y el colegio B con 32.8%.

### **Segunda**

Se establece que existen diferencias significativas en memoria lógica en estudiantes del V ciclo de tres colegios públicas del distrito de Surquillo, empleando el análisis estadístico de H de Kruskal-Wallis (10.730) y encontrando ( $p < 0.05$ ); el colegio B destaca mejores niveles de memoria Lógica con un nivel alto de 59%, seguido por el colegio A con un nivel de 50% y el colegio C con un nivel de 29%.

### **Tercera**

Se determina que existen diferencias significativas en memoria numérica en estudiantes del V ciclo de tres colegios públicas del distrito de Surquillo, empleando el análisis estadístico de H de Kruskal-Wallis (25.560) y encontrando ( $p < 0.05$ ); el colegio A destaca mejores niveles de memoria numérica con un nivel alto de 62%, seguido por el colegio C con un nivel de 52% y el colegio B con un nivel de 21%.

### **Cuarta**

Se precisa que existen notables diferencias en memoria asociativa en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas públicas del distrito de Surquillo, empleando el análisis estadístico de H de Kruskal-Wallis (41.015) y encontrando ( $p < 0.05$ ); el colegio A destaca mejores niveles de memoria numérica con un nivel alto de 74%, seguido por el colegio C con un nivel de 58% y el colegio B con un nivel de 17%.

### **Quinta**

Se establece que no existe relevantes diferencias de acuerdo al género; de memoria auditiva inmediata en estudiantes del V ciclo de las tres instituciones públicas de Surquillo; empleando el estadístico de U de Mann-Whitney y encontrando ( $p>0.05$ ).

## **VII. RECOMENDACIONES**

### **Primera**

Al coordinador de la Red 5 del distrito de Surquillo, se sugiere impulsar programas de innovación pedagógica en relación a la memoria auditiva inmediata desde el nivel inicial, considerando a miembros directivos, docentes tutores; con el fin de generar reflexiones en cuanto a las prácticas pedagógicas que se desarrolla en los estudiantes a nivel institucional, ciclo y grado.

### **Segunda**

Brindar alcances obtenidos de esta investigación; de modo que se pueda socializar y profundizar este estudio comparativo; para futuras investigaciones a nivel de RED, UGEL 07.

### **Tercera**

Se sugiere a miembros directivos realizar alianzas con instituciones que cuentan con equipo multidisciplinario y/o Psicólogos, para generar diversos programas en relación a la memoria, lo cual permitirá fortalecer los procesos de Aprendizaje.

### **Cuarta**

Realizar talleres de sensibilización y orientación dirigidas a los agentes educativos para afianzar mejoras de la memoria auditiva inmediata con diversas actividades de experiencias cotidianas desde sus aulas y/o hogares.

## REFERENCIAS

- Aguilar, A., Navarro, J., Llorens, I., & Marchena, E. (2002). Estudio comparativo de los niveles de procesamiento en la memoria de niños y personas mayores. *Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 55(4).x  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=294341>
- Almeida, P. (2017). La memoria auditiva inmediata y el proceso lector en estudiantes de 4to año de la unidad educativa Quiteño Libre en la parroquia de Pomasqui en el periodo de julio a noviembre del 2016 [Licenciado en Psicología Educativa]. Universidad Central del Ecuador.  
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11586>
- Alva, G., y León, M. (2018). Memoria auditiva inmediata y comprensión lectora en estudiantes del quinto grado de Primaria de una Institución Educativa de Trujillo - 2018 [Maestro en Problemas de Aprendizaje]. Universidad César Vallejo.[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28409/alva\\_pg.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28409/alva_pg.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Alvarracín, S., Oña, P., Yépez, E., & Guerrón, E. (2021). Las neurofunciones y su implicación en la iniciación a la lectoescritura en niños de 5 y 6 años. *Revista Electrónica Cooperación Universidad Sociedad*, 6(3), 37–44.  
<https://www.studocu.com/cl/document/universidad-del-bio-bio/lenguaje-infantil/dialnet-las-neurofunciones-ysu-implicacion-en-la-iniciacion-ala-le-8273566/26733636>
- Baddeley, A., Eysenck, M., & Anderson, M. (2010). *Memoria*. Madrid: Alianza Editorial
- Ballesteros, S. (1999). Memoria humana: investigación y teoría. *Psicothema*, 11(4).  
<https://www.psicothema.com/pdf/323.pdf>
- Camacho, M. (2018). Programa de mejoramiento en niños de tercer grado de primaria con déficit de memoria auditiva inmediata de una I.E en Comas – Lima, 2016 [Maestra en Problemas de Aprendizaje]. Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/16355>
- Casado-Corraliza, R. (2014). Relación entre Creatividad (Verbal y Figurada) y Discriminación auditiva [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de la Rioja].

Recuperado de:  
[https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3042/Rocio\\_Casado\\_Corraliza.pdf](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3042/Rocio_Casado_Corraliza.pdf)

Cordero, A. (1978) Test de memoria auditiva inmediata (M.A.I.) Manual. Madrid: TEA Ediciones.

Dioses, A. (2003). Relación entre memoria auditiva inmediata y dificultades en el aprendizaje de la ortografía en niños que cursan el quinto y sexto grado de educación primaria en colegios públicos y privados de Lima Metropolitana. *Revista de Investigación en Psicología*, 6(2), 48–57.

<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/psico/article/view/5153>

Escobar, S. (2018). Incidencia de la memoria auditiva en la comprensión verbal de los niños y niñas de primer año en la escuela de educación general básica “Coronel Oswaldo Vaca Lara” de la ciudad de Quito. [Magíster en Tratamiento de Dificultades de Aprendizaje]. Instituto Superior de Investigación y Posgrado.

<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/16257>

Espinoza, J. (2015). La memoria auditiva inmediata y el procesamiento del cálculo en los estudiantes de tercer grado de primaria de la I.E. “Manuel Clavero Muga” del distrito de Ventanilla, 2014 [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo].

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/6288/Espinoza\\_DJE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/6288/Espinoza_DJE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Etchepareborda, M.C. y Abad-Mas, L. (2005) Memoria de trabajo en los procesos básicos del aprendizaje. *Revista de Neurología*, 40 (1).

<http://campusvirtual.uma.es/psicoev/Profesores/Romero/Documentos/MT%20y%20aprendizaje.pdf>

Fernández, H. (2008). *Lecciones de Psicología Cognitiva*. Buenos Aires: Universidad Abierta Interamericana.

Figueroba, A. (2017). Los 3 tipos de memoria sensorial: icónica, ecoica y háptica. *Psicología y mente*. <https://psicologiymente.com/psicologia/tipos-memoria-sensorial>

Hernández, S., Fernández, C., Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª. ed.). México: D.F: Mc Hill Education.

- Huertas, G. (2017). Estrés cotidiano infantil y memoria auditiva inmediata en estudiantes de cuarto y quinto de primaria de una institución educativa – 2017 [Maestra en Problemas de Aprendizaje]. Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/11832>
- Ignacio, M. (2017). Memoria auditiva inmediata y el aprendizaje en el área de comunicación en los estudiantes del quinto grado de primaria de la red N° 4 de Puente Piedra, 2016 [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/7390/Ignacio\\_HMC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/7390/Ignacio_HMC.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Instituto Europeo de Educación (IEEducación).(2020). La memoria auditiva y el aprendizaje. IEEducación. Recuperado 06 de agosto de 2022. <https://ieeducacion.com/memoria-auditiva/>
- Ledesma, L. (2019). Memoria auditiva inmediata y comprensión lectora en estudiantes de primaria 2018 [ Tesis de Maestría, Universidad Femenina del Sagrado Corazón]. [https://repositorio.unife.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.11955/541/Ledesma%20Luzuriaga\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unife.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.11955/541/Ledesma%20Luzuriaga_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Leyva, A. (2011). El juego como estrategia didáctica en la educación infantil [tesis de Titulación, Pontificia Universidad Javeriana]. Recuperado de: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/6693/tesis165.pdf>
- López, M., Cuenca, M. y Carbó, D. (2017). La memoria lógico-verbal en escolares primarios: Una visión integradora desde la Psicología y la Didáctica. Varona, 64, 1-10. <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360657467006.pdf>
- Marimon, A., y Méndez, A. (2013). La memoria auditiva inmediata en niños con habilidad y dificultad en la comprensión lectora de sexto grado de educación primaria de la I.E. San Pedro de Chorrillos [Magíster en Educación con mención en Dificultades de Aprendizaje]. Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/5153>
- Ministerio de Educación. (2019, 3 diciembre). PISA | Perú es el país de América Latina que muestra mayor crecimiento en matemática, ciencia y lectura. Recuperado 12 de mayo de 2022.

<http://www.dreim.gob.pe/dreim/noticias/pisa-2018-peru-es-el-pais-de-america-latina-que-muestra-mayor-crecimiento-en-matematica-ciencia-y-lectura/#:~:text=La%20evaluaci%C3%B3n%20PISA%202018%20fue,y%20Cien%20manteni%C3%A9ndose%20en%20Lectura.>

Mori, Z. (2020). Memoria auditiva inmediata y comprensión lectora en estudiantes de primaria de la Institución Educativa N°3038, Lima - 2020 [Maestra en Problemas de Aprendizaje]. Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/62832?show=full>

Motta, M. (2016). Memoria auditiva y atención, y su relación con el rendimiento académico en niños de tercero y cuarto año de primaria [Máster en Neuropsicología y Educación Universidad Internacional de la Rioja]. <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/4874/MOTTA%20LIZCANO%20MARIA%20CAMILA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Neisser, U. (1979). Psicología cognoscitiva. México D.F.: Trillas.

Ñavincopa, M., & Vásquez, R. (2014). Efectividad del programa MR-4 en el entrenamiento de la memoria auditiva inmediata para niños del cuarto grado de primaria de una institución educativa particular del distrito de San Miguel [Magíster en Educación con mención en Dificultades de Aprendizaje]. Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/5761>

Oficina de Medición de la Calidad de Aprendizajes & Ministerio de Educación. (2019). Estudio Regional Comparativo y Explicativo-ERCE 2019 (N.º 1). Ministerio de Educación. <https://es.calameo.com/read/006286625001732c4ede5?view=slide&page=1>

Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación. UNESCO. (2019). Las Matemáticas, enseñanza e investigación para enfrentar los desafíos de estos tiempos. Recuperado el 06 de Agosto 2022. <https://es.unesco.org/news/matematicas-ensenanza-e-investigacion-enfrentar-desafios-estos-tiempos>

Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación. UNESCO. (2020). La UNESCO alerta sobre la necesidad de mayor presencia de conceptos como el conocimiento del mundo, el cambio climático y la equidad de género en los currículos de América Latina y el Caribe.

Recuperado el 06 de Agosto 2022. <https://es.unesco.org/news/estudio-regional-analisis-curricular-resultados>

- Otero, C. (2017). Diferencias en memoria entre hombres y mujeres jóvenes sanos: Influencia de las variaciones naturales de las hormonas sexuales [Tesis doctoral]. Universidad de Santiago de Compostela. [https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/8049/rep\\_409.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/8049/rep_409.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Pinglo, K. (2016). Memoria Auditiva Inmediata y Comprensión Lectora en Estudiantes de Quinto y Sexto Grado de una Institución Educativa Particular del Distrito de San Borja [Grado Académico de Maestra en Psicología con Mención en Problemas de Aprendizaje]. Universidad Ricardo Palma. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/1084>
- Quispe, R. (2021). Memoria auditiva inmediata y comprensión lectora en estudiantes de primaria de una institución educativa pública, Ayacucho 2021 [Maestra en Psicología Educativa]. Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/82385>
- Sánchez-Girón, C. (2017). La memoria de trabajo de los estudiantes de interpretación: estudio comparativo [Doble Grado en Relaciones Internacionales y en Traducción e Interpretación]. Universidad Pontificia Comillas.x <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/21567/TFG001516.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sánchez, H; Reyes, C. & Mejía K. (2018). Manual de Términos en investigación científica, tecnología y humanística.x <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-einvestigacion.pdf>
- Solis, G. (2015). La utilización, de la memoria auditiva inmediata y su incidencia en la generación de ideas centrales de un texto en los niños de segundo a decimo grado de la Unidad Educativa Particular Alianza [Trabajo de Tiltuación, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/14649/1/tesis%20Final%20defensa.pdf>

- Soto, R. (2015). La tesis de maestría y doctorado en 4 pasos. Lima: Universidad César Vallejo.
- Tapia, S. (2013). Incidencia de la memoria auditiva en la dislalia funcional [Magister en Neuropsicología Infantil]. Universidad Central del Ecuador.  
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/2663>
- Téllez, A. (2003). La memoria humana: revisión de hallazgos recientes y propuesta de un modelo neuropsicológico. [ Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de Nuevo León] <http://eprints.uanl.mx/1514/1/1020149160.PDF>.
- Ventura-León, J., y Caycho, T. (2017). Tareas de escritura y memoria auditiva inmediata en escolares peruanos. Propósitos y Representaciones. 2017, Vol. 5, N° 1: pp. 2, 5(1), 21–69.
- Villalta, I. (2022). Comprensión lectora y memoria auditiva inmediata en estudiantes de sexto grado de primaria de una institución educativa estatal [Título Profesional de Psicóloga]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.  
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/16750?show=full>
- Yaringaño, J. (2009). Relación entre la memoria auditiva inmediata y la comprensión lectora, en alumnos de quinto y sexto de primaria de Lima y Huarochirí. Revista IIPS, 12(2), 147–165.  
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/psico/article/view/3761>

## ANEXOS

### Anexo 1: Operacionalización de variable

<b>Variable= Memoria Auditiva Inmediata (Cordero,1978)- Test (MAI).</b>				
DIMENSIONES	Indicadores	Ítems	Escala y Valores	Niveles y rangos
<b>Memoria Lógica</b>	-Evocación de dos narraciones orales.	1-32	1= Correcto 0= Incorrecto	<b>Superior:</b> 63 – 77 <b>Alto:</b> 48 – 62 <b>Medio:</b> 30 – 47 <b>Bajo:</b> 15 – 29 <b>Inferior:</b> 0 - 14
<b>Memoria Numérica</b>	-Evocación de series numéricas directas. -Evocación de series numéricas inversas.	1-15	1=Correcto 0= Incorrecto	
<b>Memoria Asociativa</b>	-Evocación de información por conocimiento. -Evocación de la información por Asociación.	1-30	1=Correcto 0= Incorrecto	

## Anexo 2: Matriz de consistencia.

TÍTULO: Estudio comparativo de la memoria auditiva inmediata en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022							
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE E INDICADORES				
<p><b>PROBLEMA GENERAL:</b> ¿Qué diferencias existen sobre los niveles de memoria auditiva inmediata en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022?</p> <p><b>Problemas secundarios:</b> ¿Qué diferencias existen sobre los niveles de memoria lógica en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022? ¿Qué diferencias existen sobre los niveles de memoria numérica en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022? ¿Qué diferencias existen sobre los niveles de memoria asociativa en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Comparar las diferencias que existen sobre los niveles de memoria auditiva inmediata en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> Comparar las diferencias que existen sobre los niveles de memoria lógica en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022 Comparar las diferencias que existen sobre los niveles de memoria numérica en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022. Comparar las diferencias que existen sobre los niveles de memoria asociativa en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL:</b> Existen diferencias significativas entre los niveles de memoria auditiva inmediata en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> Existen diferencias significativas entre los niveles de memoria lógica en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022. Existen diferencias significativas entre los niveles de memoria numérica en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022. Existen diferencias significativas entre los niveles de memoria asociativa en estudiantes del V ciclo de tres Instituciones Educativas de Surquillo, 2022.</p>	Variable: Memoria auditiva inmediata (Cordero,1978)-TEST DE MEMORIA AUDITIVA INMEDIATA (MAI)				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala y valores</b>	<b>Niveles y rangos</b>
			<b>Memoria Lógica</b>	-Evocación de dos narraciones orales	1 – 32	1: Correcto 0: Incorrecto	Inferior: 0 – 14
			<b>Memoria Numérica</b>	-Evocación de series numéricas directas -Evocación de series numéricas inversas.	1 – 15	1: Correcto 0: Incorrecto	Bajo: 15 – 29 Medio: 30 – 47
<b>Memoria Asociativa</b>	-Evocación de información por conocimiento del contenido. -Evocación de la información por Asociación.	1 – 30	1: Correcto 0: Incorrecto	Alto: 48 – 62 Superior: 63 – 72			
<b>TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b>	<b>TECNICAS E INSTRUMENTOS</b>	<b>ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INFERENCIAL</b>				
<p><b>TIPO:</b> Básico <b>DISEÑO:</b> No experimental Transversal <b>NIVEL:</b> Descriptivo Comparativo <b>MÉTODO:</b></p>	<p><b>POBLACIÓN:</b> <b>MUESTRA:</b> <b>MUESTREO:</b></p>	<p><b>Variable:</b> <b>Técnica:</b> <b>Instrumento:</b> <b>Ficha técnica:</b></p>	<p><b>Descriptiva:</b> <b>Tablas, figura y frecuencia</b> <b>INFERENCIAS:</b></p>				



**Anexo 4:** Adaptación para Lima metropolitana del Test de Memoria Auditiva Inmediata (MAI).

**1. FICHA TÉCNICA**

Nombre	: Test de memoria auditiva (MAI).
Autor	: A. Cordero Pando.
Procedencia	: TEA Ediciones, S.A.
Adaptación para Lima Metropolitana	: A. Dioses Chocano
Colaboradores	: S. Manrique Céspedes; K. Segura Sosa.
Administración	: Individual y Colectiva.
Duración	: Variable, según la edad y nivel de los sujetos, sin tiempo fijo de ejecución en ninguna de sus partes. Como promedio, pueden ejecutarse cuarenta y cinco minutos, incluyendo el tiempo dedicado a instrucciones.
Aplicación	: A partir de 8 años de edad, preferentemente en edad escolar, hasta el final de la educación primaria.
Tipificación	: Muestra de escolares de Lima Metropolitana clasificados por grado y edad.
Significación	: Apreciación de la memoria lógica, numérica y asociativa a partir de estímulos auditivos.

**2. DESCRIPCIÓN**

La prueba consta de tres partes: en la primera de ellas se presenta al evaluado dos párrafos a través de los cuales se intenta descubrir hasta qué punto es capaz de recordar los detalles de un relato que podría constituir el contenido de una noticia periodística de “sucesos”. Los datos mantienen entre sí una coherencia significativa, en cuanto están integrados en la unidad de narración que se desarrolla lógicamente.

No es tanto la reproducción literal, y en cierto modo mecánica, lo que interesa es más bien, el grado de fidelidad con que los datos, recientemente escuchados, son reproducidos.

En la segunda se utilizan series de dígitos que el sujeto debe repetir, en una ocasión en el mismo orden en que le son propuestos y, en un segundo ensayo, orden inverso.

Finalmente, en la tercera parte del Test consta de diez parejas de palabras que se proponen al sujeto en tres ocasiones distintas (cambiando cada vez el orden de presentación).

Inmediatamente después de la lectura de estos diez pares de palabras, el sujeto debe recordar cuáles son las que iban asociadas a las que el examinador le va dictando sucesivamente.

### **3. ADMINISTRACIÓN**

Es importante disponer de una sala con buenas condiciones acústicas, suficientemente amplia para que los sujetos no puedan comunicarse entre sí y libre de cualquier motivo de distracción que interrumpa el desarrollo de la prueba.

El examinador deberá atenerse de modo estricto a las instrucciones específicas que se indican, evitando sobre todo cualquier eventual repetición al proponer los diversos elementos del test.

Será condición necesaria que la pronunciación del examinador sea absolutamente correcta y clara.

El grupo deberá ser vigilado muy atentamente para que nadie escriba antes de que se dé la señal para hacerlo. Es aconsejable obtener la colaboración de uno o más ayudantes cuando el grupo sea numeroso.

Deberá ponerse especial atención en que los sujetos no modifiquen o completen las contemplaciones dadas en un sub test anterior.

Se dará a los sujetos una breve explicación del motivo por el que se realizan las pruebas, insistiendo en que pongan el máximo interés en su realización y advirtiéndoles que el fallar en alguno de los ejercicios es normal y no deben, por tanto, desanimarse.

### **4. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS**

- Verificar que cada alumno tenga su respectivo lápiz con punta y borrador. Conservar algunos de repuesto, e indicar que, si alguien necesita otro lápiz durante el ejercicio, debe levantar la mano para solicitarlo. Luego se añadirá, “retiren de las carpetas todos los papeles o cosas que tengan, de tal manera que quede totalmente libre”.
- Repartir las hojas de respuestas e indicar que completen los datos que se piden: nombres, apellidos, edad, etc. Se verificará la realización de esta actividad por cada sujeto.

## PARTE I: MEMORIA LÓGICA

El examen se iniciará siempre con la Parte I: Memoria Lógica, diciendo a los sujetos:

*“Voy a leerles una historia. Escúchenla atentamente, porque cuando yo termine, ustedes escribirán lo mismo que yo leí. Si pueden, utilicen las mismas palabras, pero si no las recuerdan, usen otras palabras que signifiquen lo mismo. Recuerden, no escriban nada hasta que yo les avise. ¡Atención!, voy a leerles la historia”.*

A continuación, se lee pausadamente, pero sin interrupciones ni repeticiones, el párrafo siguiente:

**“EL BUQUE AMERICANO “BUENOS AIRES” CHOCÓ CONTRA UNA MINA CERCA DE PANAMÁ, LOS SESENTA PASAJEROS, INCLUYENDO DIECIOCHO MUJERES, FUERON RESCATADOS Y LLEVADOS A PUERTO POR UN BUQUE FRANCÉS”.**

**Una vez terminado el párrafo, decirles, “pueden comenzar a escribir”.**

Dejar el tiempo necesario para que todos o la mayoría de los alumnos hayan terminado; tres minutos suelen ser suficientes.

### **Leer pausadamente**

*“Voy a leerles otra historia. Escúchenla atentamente, porque cuando yo termine ustedes escribirán lo mismo que yo leí. Si pueden, utilicen las mismas palabras, pero si no las recuerdan, usen otra palabra que signifiquen lo mismo. Recuerden, no escriban nada hasta que yo les avise. ¡Atención!, voy a leerles la historia”.*

**“ANA PÉREZ, DEL BARRIO DE SURQUILLO, EMPLEADA COMO MUJER DE LIMPIEZA EN UNAS OFICINAS, DECLARÓ, QUE LA PASADA NOCHE LE HABÍAN ROBADO DOSCIENTOS SOLES.  
ELLA TIENE CUATRO HIJOS MENORES, DEBE EL ALQUILER DE LA CASA Y LA FAMILIA LLEVA DOS DÍAS SIN COMER. LOS POLICÍAS CONMOVIDOS POR LA HISTORIA DE LA MUJER, HICIERON UNA COLECTA A SU FAVOR”.**

Una vez terminado el párrafo, decirles, “pueden comenzar a escribir”.

## PARTE II: MEMORIA NUMÉRICA

### Leer pausadamente

“Voy a leerles algunas series de números. Cuando yo termine de leerles una serie, ustedes inmediatamente la escribirán en el mismo orden en que yo la leí. Si no pueden recordar todos los números de la serie, escriban los que recuerden”.

“Vamos a hacer un ejemplo: Si yo leo la serie: 4 – 8, ustedes tendrán que escribir 4 – 8, de la misma forma.

¡Recuerden empiecen a escribir cuando yo haya terminado de leer cada serie de números!

¿Preparados? ¡Escuchen!”.

Se dictan las cifras una a una, pero sin interrupciones dentro de cada serie. Procurar hacerlo con claridad y manteniendo un ritmo constante. Al terminar cada serie, dejar unos segundos para que la escriban y continuar con la siguiente sin nuevas explicaciones.

Conviene que el examinador tenga algún ayudante que vigile a los sujetos para que escriban mientras lee. Si al terminar la primera serie advierte que los sujetos no tratan de anotar, indicarles que lo hagan.

### NÚMEROS DIRECTOS

8 – 5 – 4 – 9

7 – 5 – 9 – 3

8 – 2 – 7 – 4 – 6

3 – 5 – 8 – 7 – 9

2 – 6 – 8 – 5 – 3 – 1

1 – 4 – 3 – 9 – 2 – 6

4 – 3 – 9 – 1 – 8 – 5 – 7

6 – 9 – 3 – 4 – 2 – 5 – 1

2 – 7 – 4 – 1 – 9 – 3 – 5 – 8

5 – 3 – 1 – 7 – 2 – 4 – 9 – 6

Añadir después:

“Les leeré otra serie de números, cuando yo termine de leer una serie, ustedes la escribirán inmediatamente al revés. Escribirán primero el último número de la serie y luego todo los que recuerden hasta el primer número.

***Vamos a hacer un ejemplo: Si yo leo la serie: 4 – 7 – 9, ustedes tendrán que escribir 9 – 7 – 4, del último al primero”.***

## II series de números inversa

3 – 9 – 4  
1 – 3 – 6  
7 – 6 – 1 – 4  
4 – 2 – 8 – 3  
5 – 3 – 7 – 2 – 8  
4 – 2 – 3 – 9 – 1  
4 – 9 – 6 – 7 – 3 – 2  
7 – 6 – 3 – 5 – 8 – 1  
3 – 8 – 7 – 2 – 9 – 5 – 4  
4 – 7 – 3 – 6 – 5 – 1 – 9

## PARTE III: MEMORIA ASOCITIVA

Inmediatamente se procederá a aplicar la III Parte: Memoria Asociativa, diciendo:

“Ahora leeré una lista de pareja de palabras. Deben escuchar atentamente, pues luego tendrán que recordar la pareja de la palabra que yo mencioné. Por ejemplo: Si yo leo las parejas Azul – Rojo y Ojo – Mano, luego al mencionarles Azul, ustedes escribirán Rojo, ya que es su pareja”.

Leer despacio las palabras de la primera presentación, haciendo una pequeña pausa entre cada par de palabras; pronunciar con gran claridad y no repetir en ningún caso.

### PRIMERA PRESENTACIÓN

Agua-Mar	Árbol-Planta
Viejo-Anciano	Antes-Después
Pisar-Chancar	Litro- Metro
Primavera-Verano	Pájaro-Loro
Iglesia-Oficina	Zanahoria-Alimento

Leídos los diez pares de palabras, continuar sin interrupción:

“Ahora leeré algunas de las palabras y ustedes inmediatamente escribirán la palabra que es su pareja. Si no la recuerdan, tracen una raya en el sitio en el que tenían que escribirla. ¿Preparados? ¡Empiezo!”

**(Dictar haciendo la pausa suficiente para que escriban)**

Continuar:

“Ahora volveré a leerles las mismas palabras, pero en otro orden; presten atención y no escriban hasta que les avise”.

### SEGUNDA PRESENTACIÓN

Árbol-Planta	Pájaro-Loro
Litro-Metro	Iglesia-Oficina
Primavera-Verano	Agua-Mar
Zanahoria-Alimento	Pisar-Chancar
Antes-Después	Viejo-Anciano

“Seguidamente les leeré algunas de las palabras y ustedes escribirán la palabra que es su pareja. Escriban una sola palabra en cada línea, y si no la recuerdan tracen una raya. ¿Preparados? ¡Empiezo!”

Zanahoria	Árbol
Viejo	Metro
Agua	Pájaro
Iglesia	Pisar
Antes	Primavera

**Terminada esta segunda presentación, se continúa inmediatamente:**

“Ahora volveré a leerles las mismas palabras, pero en otro orden; presten atención y no escriban hasta que les avise”.

### TERCERA PRESENTACIÓN

Viejo-Anciano	Zanahoria-Alimento
Litro-Metro	Antes-Después
Primavera-Verano	Pájaro-Loro
Iglesia-Oficina	Pisar-Chancar
Árbol-Planta	Agua-Mar

**Se continúa diciendo:**

“Ahora les leeré algunas de las palabras y ustedes escribirán la palabra que es su pareja. Escriban una sola palabra en cada línea, y si no la recuerdan tracen una raya. ¿Preparados? ¡Empiezo!”

Metro	Iglesia
Pájaro	Árbol
Viejo	Primavera
Agua	Zanahoria
Pisar	Antes

**En este momento la prueba ha terminado y se debe decir:**

“Dejen el lápiz sobre la mesa y den la vuelta a la hoja. Esperen a que los encargados recojan sus materiales”.

## **5. CALIFICACIÓN:**

### **Memoria lógica**

- Cada una de las frases o palabras separadas por una barra constituyen un elemento del test.
- Se considera acierto todo elemento que coincida con el correspondiente del original o con el considerado en la plantilla de corrección. En la práctica, se indicará el acierto subrayándolo en rojo sobre la hoja de respuestas.
- No es necesario una repetición literal para que la respuesta sea válida; pero en todo caso, debe expresar la misma idea concreta con la misma extensión y matices que en la original.
- La contestación es correcta, aun cuando el elemento ocupe un lugar distinto del que tiene en el texto original o aunque esté incluido en un párrafo que, en conjunto, sea inexacto.
- Existe, en todo caso, un cierto margen para la interpretación subjetiva de estas normas, por lo que es muy conveniente que la corrección se haga en todos los casos con un criterio uniforme.

### **Memoria numérica**

- Tanto para los NÚMEROS DIRECTOS como para los NÚMEROS INVERSOS, se comprobará cuidadosamente si las cifras escritas por el examinado coinciden o no con las que han sido dictadas.
- Constituye error cualquier sustitución de una cifra por otra, o cualquier alteración del orden entre ellas. Podrá indicarse tachando la serie completa.
- Conviene, asimismo, señalar los aciertos, (series escritas de modo totalmente exacto) mediante el chequeo de las mismas; de este modo se tendrá constancias de que la comprobación ha sido efectivamente realizada.
- La utilización de la plantilla, donde figuran las soluciones correctas a ambas series, facilita en gran medida la corrección.

## **Memoria asociativa**

- En el caso de las tres presentaciones de palabras, se debe comprobar cuidadosamente que cada palabra escrita por el examinado coincida con la pareja de la palabra que se dictó.
- La corrección, debe efectuarse utilizando directamente la plantilla donde aparecen las contestaciones correctas para cada una de las presentaciones de las palabras.
- En la práctica, conviene tachar las contestaciones incorrectas y poner un check al lado de cada una de las correctas.

## **6. PUNTUACIÓN TOTAL GENERAL**

La puntuación directa, así obtenida, es igual a la suma de las puntuaciones totales de las tres partes. La fórmula para la puntuación total es la siguiente:

$$\text{PUNTUACIÓN TOTAL} = I_p + II_p + III_p$$

Esta puntuación se anotará en el lugar correspondiente del cuadro-resumen.

La puntuación máxima total es de 77.



**PÁRRAFO 1° (A)**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

$P(B) =$

$P(I p.) = P(A) + P(B)$   
 $P(I p.) =$

---

**PARTE II**

---

**NÚMEROS DIRECTOS (C)**

1. ....  
2. ....  
3. ....  
4. ....  
5. ....  
6. ....  
7. ....  
8. ....  
9. ....  
10. ....

$P(C) =$

**NÚMEROS INVERTIDOS (D)**

1. ....  
2. ....  
3. ....  
4. ....  
5. ....  
6. ....  
7. ....  
8. ....  
9. ....  
10. ....

$P(D) =$

$P(II p.) = P(C) + P(D)$   
 $P(II p.) =$

---

**PARTE III**

---

1° PRESENTACIÓN (E)	2° PRESENTACIÓN (F)	3° PRESENTACIÓN (G)
1. ....	1. ....	1. ....
2. ....	2. ....	2. ....
3. ....	3. ....	3. ....
4. ....	4. ....	4. ....
5. ....	5. ....	5. ....
6. ....	6. ....	6. ....
7. ....	7. ....	7. ....
8. ....	8. ....	8. ....
9. ....	9. ....	9. ....
10. ....	10. ....	10. ....
$P(E) =$	$P(F) =$	$P(G) =$

$P(\text{III p.}) = P(E) + P(F) + P(G)$
$P(\text{III p.}) =$