



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA
EDUCATIVA**

Madurez visomotora y proceso de lectoescritura en estudiantes de
segundo grado de una institución educativa, Ecuador 2021

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Psicología Educativa

AUTORA:

Mora Gonzalez, Jeannete del Rocio (ORCID: 0000-0003-3199-838X)

ASESORA:

Dra. Céspedes Cáceres, Gina Katherine (ORCID: 000-0002-8163-0930)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

A la casualidad más hermosa de aquella mañana de octubre que me enseñó a sonreír de nuevo y a tener fe, ese ser de luz que tan solo con su sonrisa hace que mis días sean maravillosos; a mis princesas Nicole y Scarlett que son el arcoíris que ilumina mi vida y el tesoro máspreciado que Dios puso en mis manos; y, a mis abuelitos análogos de esa estrellita que desde el cielo guía mi camino.

Agradecimiento

A Dios por darme sabiduría, a mi familia y en especial a mi hija Nicole y a ese alguien, quienes fueron inspiración, apoyo y fortaleza para que este sueño sea posible.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras.....	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	10
3.1. Tipo y diseño de investigación	10
3.2. Variables y operacionalización	11
Variable 1: Madurez visomotora.....	12
Variable 2: Lectoescritura.....	12
3.3. Población, muestra y muestreo	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
Propiedades psicométricas de los instrumentos de recolección de datos	16
3.5. Procedimientos	17
3.6. Método de Análisis de datos	17
3.7. Aspectos éticos.....	17
IV. RESULTADOS.....	18
Análisis descriptivo	18
Análisis inferencial	20
V. DISCUSIÓN.....	27
VI. CONCLUSIONES	28
VII. RECOMENDACIONES	30
VIII REFERENCIAS	31
ANEXOS	34

Índice de tablas

Tabla 1. Distribución de la población de la Institución Pública de Sucumbíos - Ecuador, 2021	133
Tabla 2. Ficha técnica del Test Gestáltico de Bender – Koppitz	155
Tabla 3. Ficha técnica del Test de Jordan y Massey.....	166
Tabla 4. Estadísticos descriptivos del test de Jordan y Massey	1918
Tabla 5. Evaluación de la maduración para el aprendizaje	2019
Tabla 6. Madurez en la percepción visomotriz	180
Tabla 7. Prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov.....	211
Tabla 8. Prueba de correlación de Spearman.....	251
Tabla 9. Comparación de muestras independientes	22

Índice de figuras

Figura 1. Pronóstico de aprendizaje	200
Figura 2. Gráfico de correlación	255
Figura 3. Diagramas de cajas de niveles de factores juntos	2626

Resumen

La presente investigación surge de una interpelación equivalente a conocer el efecto de la madurez visomotora en el proceso de lectoescritura en los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, en el año 2021; por lo tanto, se realizó un estudio con enfoque cuantitativo, diseñado para un trabajo de campo no experimental y correlacional, que fue llevado a cabo mediante un muestreo no probabilístico donde se evaluó la lectoescritura y la madurez visomotriz de 112 niños, aplicando los test de Jordan y Massey, y, Bender – Koppitz, respectivamente. Los resultados obtenidos revelaron una correlación media entre las variables con el 1% de nivel de significancia. Por lo tanto, se pudo concluir que, al aumentar la maduración del niño se incrementa significativamente la madurez para la lectoescritura.

Palabras clave: Correlación, lectoescritura, madurez visomotora.

Abstract

The present research arises from an interpellation equivalent to knowing the effect of visual-motor maturity in the literacy process in Second Grade students of a Public Educational Institution in Sucumbíos - Ecuador, in the year 2021; therefore, a study with a quantitative approach was carried out, designed for a non-experimental and correlational field work, which was carried out through a non-probabilistic sampling where the reader-writer and visual-motor maturity of 112 children were evaluated, applying the tests of Jordan and Massey, and, Bender - Koppitz, respectively. The results obtained revealed a medium correlation between the variables with the 1% level of significance. Therefore, it could be concluded that, as the maturation of the child increases, the maturity for reading and writing increases significantly.

Keywords: Correlation, literacy, visual-motor, maturity.

I. INTRODUCCIÓN

El hombre desde su existencia en el proceso de evolución tuvo exigencias de diferentes aspectos como realizar actividades de precisión, óculo manual y constantemente ponen a prueba la capacidad viso-motriz de todos; en consecuencia, surge la necesidad de la estimulación de estas destrezas desde temprana edad. La escuela es el lugar donde se ejercitan de forma sistemática y focalizada múltiples dinamismos viso-motores, entre ellos, el proceso de la lectoescritura. Según lo precisó Bender en 1960 (citado en González, 2015), “la coordinación viso-motriz es la función del organismo integrado que responde a los estímulos proporcionados globalmente, obteniendo como respuesta un patrón” (p. 123); es decir, se define a la coordinación viso-motriz como un espacio primordial en el trayecto de la pedagogía usada en la enseñanza de la niñez, que consigue su madurez según se acrecienta la edad cronológica del individuo.

La adquisición de habilidades durante los primeros años de vida de un infante está estrechamente vinculada con la madurez del sistema nervioso. Según lo exponen Solís et al. (2019), a partir de la interacción del niño con su entorno se va produciendo un conjunto de intervenciones que contribuyen con su crecimiento, quienes afirman que “el neuro-desarrollo, va en consonancia con el desarrollo infantil” (p. 45); y, que el diagnóstico y tratamiento de posibles trastornos del sistema vestibular son importantes en esta etapa, ya que se ha demostrado que los problemas en esta área influyen negativamente sobre habilidades como la lectura, escritura, conceptos numéricos, entre otros; por consiguiente, todos los órganos que forman parte de los sistemas sensoriales determinan información específica que el individuo recibe y decodifica para poder comprender su entorno e interactuar; sin embargo, en el campo de la enseñanza, es posible afirmar que “la mayor parte del conocimiento se asimila a través de la función visomotora y cualquier variación en el desarrollo de esta puede desencadenar deficiencias cognoscitivas que conllevan inconvenientes de aprendizaje” (Ramírez et al., 2020).

Por lo tanto, es importante estimular la madurez viso motriz de los niños para el proceso de enseñanza – aprendizaje. Este procedimiento se mide a través del Test gestáltico viso-motor Bender-Koppitz; y, según lo afirma el autor Millán, consiste en una “prueba perceptual y proyectiva para niños de 5 a 10 años 11 meses, sin

importar su funcionamiento neurológico, inteligencia o ajuste emocional” (019, p. 1), se emplea con la finalidad de identificar durante la edad temprana ciertas alteraciones grafo-motrices que podrían ser limitantes en la adquisición de la lectoescritura, este tipo de test suele realizarse en el Subnivel de Inicial y los primeros grados de educación que generalmente son considerados áreas de interacción social; y, según manifiesta Guzmán, “los dinamismos perceptivo-motores, de direccionalidad y de orientación en el espacio se ha asociado con la enseñanza tradicional de la escritura en donde se instruían a los infantes para ejecutar planas de letras de figuras” (2018, p. 19), esta práctica dejaba de lado la estimulación del pensamiento y la valoración de la caligrafía estaba por encima del proceso de escritura en sí.

En la presente investigación se observó que la provincia de Sucumbíos, ubicada en la Amazonía ecuatoriana es una de las regiones con porcentajes muy bajos en lo que se refiere a comprensión lectora y la matemática lógica y abstracta, los inconvenientes surgen debido a que los docentes de Inicial y Preparatoria no le dan la importancia necesaria al desarrollo grafo-motriz, lo que conlleva a que la estimulación de la coordinación motriz sea deficiente, puesto que, los profesores tan solo suponen que el estudiante ya ha alcanzado el nivel madurativo en el grado anterior y únicamente se dedican a enfatizar la velocidad lecto-escritora sin considerar los pre requisitos imprescindibles para el desarrollo de la destreza, comprendiéndose que, la madurez visomotora es un aspecto clave para el correcto desarrollo de las competencias educativas.

Todo lo enunciado hasta este punto sustenta la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el efecto de la madurez visomotora en el proceso de lectoescritura en los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador en el 2021?, para el desarrollo de la presente investigación se ha planteado como objetivo general: Determinar el efecto que produce la madurez visomotora en el proceso de lectoescritura en estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, en el 2021; y, los objetivos específicos fueron identificar las características de la madurez visomotora de los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, en el 2021, identificar las características de la lectoescritura, identificar el efecto que produce la madurez visomotora en la dimensión de

conceptos numéricos de la lectoescritura, identificar el efecto que produce la madurez visomotora en la dimensión de discriminación de formas de la lectoescritura, identificar el efecto que produce la madurez visomotora en la dimensión de la nominación de colores de la lectoescritura, identificar el efecto que produce la madurez visomotora en la dimensión de apareamiento de figuras de la lectoescritura, identificar el efecto que produce la madurez visomotora en la dimensión de vocabulario hablado de la lectoescritura, identificar el efecto que produce la madurez visomotora en la dimensión de vocabulario comprensivo de la lectoescritura e identificar el efecto que produce la madurez visomotora en la dimensión de la información general de la lectoescritura.

En concordancia con el problema y los objetivos de la investigación, se plantea la hipótesis general: La madurez visomotora produce efectos directos y significativos en el proceso de lectoescritura en estudiantes de Segundo Grado de una Institución Pública de Sucumbíos - Ecuador, 2021. Las hipótesis específicas fueron la madurez visomotora produce efectos directos y significativos en la dimensión de los conceptos numéricos en los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Pública de Sucumbíos - Ecuador, 2021, la madurez visomotora produce efectos directos y significativos en la dimensión de discriminación de formas, la madurez visomotora produce efectos directos y significativos en la dimensión de nominación de colores, la madurez visomotora produce efectos directos y significativos en la dimensión de apareamiento de figuras, la madurez visomotora produce efectos directos y significativos en la dimensión de vocabulario hablado, la madurez visomotora produce efectos directos y significativos en la dimensión de vocabulario comprensivo y la madurez visomotora produce efectos directos y significativos en la dimensión de información general.

El estudio se sustenta en la Psicología de la Gestalt, la cual afirma que la función gestáltica visomotora es una función del organismo integrado que depende de una serie de estímulos (Bender, 1997, p. 189), y, contribuye a la resolución de múltiples problemas de aprendizaje a nivel de comprensión lectora.

En lo social, el desarrollo de la función viso – motriz se convierte en una metodología activa para el proceso de lectoescritura, que optimiza el nivel académico de los estudiantes a nivel institucional, fomentando una educación de calidad.

II. MARCO TEÓRICO

La problemática que se presenta ha constituido un foco de interés para varias investigaciones a nivel internacional y nacional, por lo que a continuación se presenta un conjunto de trabajos que se han realizado y que de alguna manera van a contribuir con el propósito de esta investigación. Es por ello, que en el marco de los antecedentes internacionales se han considerado como soporte los siguientes:

En el estudio realizado por Huguez *et al.* (2017) se afirma que el “Impacto en el desarrollo de los prerrequisitos para el aprendizaje de la lectura y escritura en el nivel preescolar del estado de Sonora” (pag.1). El objetivo es esta investigación era entender la repercusión de la asignatura de educación física con el proceso lecto-escritor; para ello, los autores realizaron un estudio de tipo descriptivo, con paradigma cuantitativo y utilizaron como muestra a 26 niños en edad preescolar, pertenecientes a un jardín de infantes ubicado en Hermosillo, Sonora.

La investigación se realizó con aplicación de un instrumento (al inicio y término) que permitió ubicar a los niños en tres fases antepuestas del sistema convencional de escritura: pre simbólica, pre silábica y silábico; este último, subdividido en silábico alfabético y alfabético. Se realizaron actividades enfocadas a la estimulación del esquema corporal del infante, la lateralidad, la memoria visual y la coordinación visomotora. Los resultados finales mostraron una mejora gradual en el aprendizaje de la lectura y escritura.

La información obtenida llevó a los investigadores a concluir que la educación física no sólo interviene en el desarrollo motriz, sino que tiene un importante impacto en los procesos cognitivos de los niños. De este estudio se toma como referencia los niveles de conceptualización para el diagnóstico inicial y final de los infantes.

Castiblanco y Gómez, (2019), presentaron un trabajo que denominado “Estrategias Didácticas para Minimizar Dificultades en el Proceso de Lectura y Escritura de niños de Grado Primero del Colegio José Antonio Galán” (p. 24). Esta investigación tuvo como objetivo general programar estrategias didácticas con la finalidad de reducir los problemas de lecto-escritura de los niños del curso 101, jornada mañana, del Colegio José Antonio Galán I.E.D, con un enfoque cualitativo (hermenéutica) y un alcance descriptivo.

Durante el estudio se emplearon entrevistas a los profesores y encuestas a los representantes legales, además de realizar la prueba Test de Análisis de Lectura y Escritura (TALE) a aquellos estudiantes que presentaban bajo rendimiento en el área de lenguaje. Las conclusiones arrojaron que las dificultades en la lectoescritura estaban relacionadas con la falta de ejercitación en el área y se hacía patente la omisión de letras, sílabas y palabras; deficiencias en la comprensión lectora y desconocimiento del abecedario. De esta investigación se consideraron las recomendaciones sobre la ejercitación física y motora para el progreso de las destrezas en el área del lenguaje.

Soto, Alfonso & García, (2019), publicaron en el artículo “Desarrollo motor y su influencia en el proceso lecto-escritor en estudiantes de 6 años, este mostraba los resultados de una indagación cuya intención fue corroborar que el desarrollo psicomotor incide de forma directa en la correcta adquisición en el proceso de lectoescritura” (p. 49). El estudio no experimental, de tipo descriptivo y correlacional, permitió relacionar a la lectura y escritura con las actividades grafo-motrices conjuntamente la lateralidad de los estudiantes de 6 años de edad. La muestra incluyó a 20 niños.

Se realizaron pruebas de patrones básicos del movimiento, lateralidad y observación de la lectoescritura; pero, además, se tuvo en cuenta en cada estudiante el desempeño académico. Los datos obtenidos apoyaron su hipótesis inicial, llevándolos a concluir que había una relación efectiva de la lateralidad y la grafo-motricidad con la lectoescritura en niños de 6 años. De este estudio se rescata las teorías que demuestran una relación intrínseca entre el desarrollo motor y el progreso de las destrezas de lecto-escritura.

Marichal & Chávez, (2020), presentaron un trabajo con el título “El aprendizaje de la lectoescritura en la etapa de educación infantil de segundo ciclo a través del enfoque constructivista de la metodología Montessori”, en este estudio se propusieron un conjunto de objetivos entre los que estaban: conocer aspectos importantes sobre el desarrollo de la lectoescritura mediante el estudio de diferentes métodos y procesos de adquisición, indagar sobre su importancia desde la metodología Montessori y el enfoque constructivista, estudiar las teorías relacionadas con el aprendizaje de la lectoescritura en infantes, entre otros. Como

resultado final diseñaron una propuesta con actividades para favorecer y mejorar el aprendizaje.

Durante el estudio se procedió a realizar entrevistas a cuatro docentes y posteriormente se efectuó una propuesta de intervención educativa; de allí surgieron algunas actividades para el aprendizaje de la lectoescritura, estas últimas fusionaban el enfoque constructivista y el método Montessori para acercar a los estudiantes desde un enfoque sensorial, lúdico y vivencial. De esta investigación se procura los aportes en torno a las estrategias para la lectura y escritura que involucren la viso-motricidad.

Gonzaga, (2021), realizó un estudio sobre “El aprendizaje inicial de la lectoescritura basado en el desarrollo de las neuro-funciones”; se propuso como objetivo “analizar el comportamiento de las neuro-funciones en el proceso de iniciación a la lectoescritura” (p. 323); siguiendo una metodología basada en el enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y correlacional. Para ello, tomó un prototipo de 25 educandos en edades de entre 5 y 6 años.

El estudio evaluó el nivel de avance de las neuro-funciones y la lectura y escritura a partir de dos instrumentos: un primer test que constaba de 17 áreas y otro de 5 áreas de lectura y 5 de escritura. La memoria secuencial auditiva, la coordinación visual – auditiva, la orientación temporal y espacial y la pronunciación se consideraron parámetros evaluativos.

El estudio condujo al autor a concluir que el desarrollo de las neuro-funciones influencia de forma positiva y significativa al proceso de lectoescritura en los niños; por esta razón, se afirma que, dada la importancia del aprendizaje de la lectura y escritura, en la sociedad actual se debe acondicionar espacios que contribuyan con su total adquisición; de este estudio, se toma en consideración los aportes teóricos que vinculan el desarrollo neuro-funcional con la lectoescritura.

Ahora bien, en el ámbito nacional esta temática ha sido abordada por diferentes investigadores. Destacan los estudios realizados por Meléndez, Yarlequé, Chuquimamani, Gúmez y Lavallo. Todos ellos se revisarán a continuación:

Meléndez, (2017), presenta un estudio titulado “Nivel de madurez para el aprendizaje de la lectoescritura en niños de 5 a 6 años de la Institución Educativa Inicial N° 514 de San Juan de Miraflores” (p. 18). Establecer el nivel de madurez

para el aprendizaje de la lectoescritura que presentan los niños de 5 a 6 años de la Institución Educativa Inicial N° 514 El Carmen en San Juan de Miraflores, fue el objetivo general; y, a fin de alcanzar el propósito, se planteó un sondeo descriptivo de tipo no experimental que incluyó una muestra no probabilística - intencional de 72 niños.

Durante el estudio se utilizó el análisis de la maduración para el aprendizaje de Lourenzo Filho para medir ocho variables determinantes del proceso lecto-escritor, los resultados mostraron que muchos de los parámetros estudiados se encontraban dentro de los estándares normales, aunque se detectaron diversos problemas en la función motora de los niños, como dificultades para tomar el lápiz o la tijera.

El autor concluye haciendo diversas recomendaciones relacionadas con la evaluación de las habilidades motrices de los infantes en cada ciclo escolar. Según indica, ello permite hacer un mejor diagnóstico sobre las deficiencias; de este estudio, se rescata el instrumento que se empleó con el fin de arquear el alcance de madurez de los infantes.

Yarlequé et al. (2017), publican el estudio "Psicomotricidad, madurez para la lectoescritura, autocontrol y aceptación en preescolares de Huancayo" (p.1), se buscaba determinar la influencia de la psicomotricidad en la madurez del proceso lecto-escritor, el autocontrol y la aceptación en los estudiantes de Preescolar de Huancayo, con una investigación de tipo aplicada, nivel explicativo y diseño cuasi experimental en dos grupos no equivalentes.

La muestra abarcó 179 preescolares de tres instituciones de Huancayo, logrando determinar que el desarrollo psicomotriz sí influye en la madurez para la lectura y escritura, el autocontrol y la aceptación. En su trabajo los investigadores propusieron un programa psicomotor que denominaron "estimulando el cerebro y el movimiento del niño". Los resultados demostraron la validez de la hipótesis inicial al indicar que el programa favoreció el desarrollo de la psicomotricidad y que al estimularla se influía de forma positiva en la madurez para la lectoescritura.

Los autores concluyen realizando recomendaciones sobre la incorporación del programa a la educación inicial. Tomando en cuenta que existe hasta la actualidad una revisión literaria sobre la temática, se puede considerar este estudio teórico como fundamental para la investigación planteada; además, que propone

una metodología que puede ser aplicable a la selección muestraria de esta investigación.

Chuquimamani, (2019), estudia la "Sobreprotección y madurez para la lectoescritura en estudiantes de 5 y 6 años de edad de la Institución Educativa Particular Jesús María de la ciudad de Juliaca, 2018". El propósito de su investigación consistió en "Determinar la relación entre sobreprotección y madurez para la lectoescritura en estudiantes del nivel inicial de la Institución Educativa Particular Jesús María" (p. 17). El trabajo se inscribió en el enfoque cuantitativo, nivel relacional, de diseño no experimental y de corte transversal y la muestra incluyó a 20 estudiantes de nivel inicial.

En lo referente a la recopilación de información, se emplearon dos instrumentos de medición: un test para medir el grado de sobreprotección de los padres hacia los niños y el "Test ABC" para determinar la madurez de la lectoescritura. Los resultados demuestran que hay un nivel de significancia del 5% entre la sobreprotección y el grado de madurez en la lectoescritura para los estudiantes, de allí que el autor recomienda alertar a los padres de los infantes sobre la importancia de una autonomía infantil para el desenvolvimiento óptimo del estudiante. De este estudio se toma en consideración los instrumentos que se utilizaron para el análisis de la muestra, también es importante resaltar que se manejó la viabilidad de tomar como variable la sobreprotección, ya que resulta interesante al momento de evaluar esta temática.

Gómez, (2019), presenta la investigación titulada "Madurez para la lectoescritura" cuyo objetivo era "precisar que la lectoescritura como dominio tiene dos aspectos importantes que la engloban (lectura y escritura)". Para dicha investigación el autor realiza una investigación teórica que permite establecer cuál es el estado de la cuestión actualmente sobre este tema, asimismo se propone un diseño metodológico aplicado, correlacional en el que se advierte la relación de estas variables.

En el estudio se aplicaron 16 test relacionados con el proceso lecto escritural, lo que llevó a abrir un abanico de posibilidades sobre las causas y consecuencias en las que deriva la madurez escolar. El autor concluye, que tanto los padres como los maestros deben conocer el nivel de madurez escolar que presenta sus representados como sus estudiantes, respectivamente, puesto que de no ser así

se estaría retrasando al niño. Además, este autor hace apreciaciones críticas sobre los resultados y se permite sugerir, que se necesita realizar un buen diagnóstico del niño para realizar las actividades adecuadas y de esta manera el niño alcance la madurez deseada.

Otra de las sugerencias del autor es sobre el ritmo y proceso de aprendizaje. Comenta que es necesario que el docente o maestro conozca el ritmo de aprendizaje de sus alumnos y emplear las estrategias, herramientas y métodos más acordes para implementarlas y así ir en beneficio del estudiante. De este estudio, no solo se rescata la revisión teórica que realiza el autor, que para esta investigación resulta actualizada, sino que se toma en consideración la dinámica empleada y los test que fueron empleados para diagnosticar la madurez escolar de los niños.

Lavalle, (2020), realiza una investigación que lleva por título “La psicomotricidad y la lectoescritura de los alumnos de 2do. Grado de primaria de la institución educativa 20325 de la provincia de Huaura en el año 2018”. En ella se estableció como objetivo “determinar la relación existente entre la psicomotricidad y la lectoescritura de los alumnos de 2do. Grado de primaria de la Institución Educativa 20325 de la provincia de Huaura en el año 2018” (p.17). Es un estudio descriptivo correlacional, cuyo instrumento fue la lista de cotejo. Esta se utilizó para medir la psicomotricidad y la lectoescritura en una población de 50 alumnos y una muestra de 45, todos ellos alumnos del 2do. Grado de primaria.

En la investigación se obtuvo como resultado que el 82% de los alumnos a los que se aplicó la prueba reconocían las grafías, un 89% reproducía textos escritos y el 91% reconocía su lateralidad. Esto demuestra que existe un buen desempeño del área psicomotriz y por ende un aprendizaje exitoso de la lectoescritura. De este estudio, se rescata la relación positiva que existe entre el desarrollo psicomotriz y la lectoescritura, confirmando que una deriva en la otra, por lo que realizar actividades que permitan este desarrollo beneficia al estudiantado sobre todo si estas actividades se realizan en las primeras etapas.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación se estable utilizando los siguientes criterios: orientación, nivel, modalidad, diseño y enfoque (Alvarez, 2020); y, según la orientación, el presente estudio corresponde a una investigación básica, porque, busca generar nuevos conocimientos. Según Ñaupas (2014)

La investigación pura, básica o sustantiva, recibe el nombre de pura porque en efecto no está interesada por un objetivo crematístico, su motivación es la simple curiosidad, el inmenso gozo de descubrir nuevos conocimientos, es como dicen otros el amor de la ciencia por la ciencia; se dice que es básica porque sirve de cimiento a la investigación aplicada o tecnológica; y fundamental porque es esencial para el desarrollo de la ciencia. (pág. 91)

Una investigación básica, a su vez, se clasifica según el nivel, en: exploratoria, descriptiva, explicativa y predictiva (Nicomedes, 2018).

Debido que, el estudio iniciará con la evaluación de la Madurez Visomotora y el Proceso de Lectoescritura en Estudiantes; en primera instancia, será “descriptiva”. Después, se determinará la causal de las variables de investigación, por lo que se alcanzará el nivel “explicativo” (Ñaupas Paitán, Mejía Mejía, Novoa Ramírez, & Villagómez Paucar, 2014).

Luego, para contestar la pregunta de investigación se usarán métodos lógicos, que, en el caso del presente estudio se ajustaran al método hipotético – deductivo, porque se sustentará en una teoría que posteriormente se transformará en una o más hipótesis. Después se deducirán las variables a estudiar (Del Cid, Méndez, & Sandoval, 2007, pág. 20).

Esto se llevará a la práctica de la siguiente manera:

Observación del problema: ¿Cómo incide la madurez visomotora en el proceso de lectoescritura en estudiantes?

Planteamiento de la hipótesis: Si se mejora la madurez visomotora se mejora el proceso de lectoescritura en estudiantes.

Deducción de consecuencias contrastables de la hipótesis: Hay que determinar la correlación existente entre la madurez visomotora y el proceso de lectoescritura en estudiantes.

Observación o verificación: Si, con un nivel de significancia del 5% se comprueba una correlación positiva entre la madurez visomotora y el proceso de lectoescritura en estudiantes, se rechaza la hipótesis nula.

Los métodos deductivos se aplican siguiendo rutas de investigación cuantitativas, por lo tanto, ese es el enfoque adecuado para el presente estudio. Se partirá de una idea, de la cual se extraerán las preguntas, las variables y los objetivos de la investigación, que conformarán el problema. Luego, se realizará la revisión bibliográfica, que llevará al planteo de la metodología, que, a su vez, permitirá establecer los parámetros cuantificables para la medición de las variables (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

La investigación se desarrollará bajo una modalidad bibliográfica – documental, porque en primera instancia, se centrará en la revisión de la literatura, como base para la redacción del estado del arte. El estudio también será de campo porque se desarrollará en el contexto natural, con el fin de levantar información relevante y confiable para el análisis de datos (Pimienta Prieto & De la Orden Hoz , 2012).

La investigación será no experimental y se ejecutará de manera transversal, porque se medirán las dos variables en un solo punto temporal, con instrumentos de recolección de datos validados mediante un muestreo no probabilístico. No se influirá de ninguna forma en el cambio de las variables.

3.2. Variables y operacionalización

Las variables son fenómenos que ocurren en la naturaleza, sociedad y conocimiento y son posibles de estudiar (Arias, 2012). Por su naturaleza pueden ser cuantitativas y expresarse con números. En el presente estudio las variables serán de naturaleza cuantitativa.

En cuanto a la operacionalización de variables, este es un proceso que permite transformar los conceptos abstractos en conceptos concretos, que puedan ser medibles y observables; es decir, se dividen en dimensiones e indicadores (Arias, 2012). En la investigación, las variables madurez visomotora y proceso de lectoescritura se presentaron la siguiente operacionalización:

Variable 1: Madurez visomotora

Definición conceptual: La madurez visomotora conforma el desarrollo de habilidades y destrezas que el niño coordina en la medida en que va creciendo (Ramírez, Arteaga & Luna, 2020).

La coordinación y madurez viso-motriz implica tener actividades de movimientos controlados. Estos requieren de mucha precisión, puesto que de forma coordinada los procesos óculo manual se dan de manera simultánea: ojo, mano, dedos. Es por ello que las acciones como cortar, pintar, rasgar, pegar, etc., deben seguir un movimiento en coordinación. Cuando se realizan estas tareas se ejercita el proceso óculo motriz que luego servirá para empezar con el proceso de la escritura de letras y números.

Definición operacional: Según Chui et al. (2017) la maduración de la percepción viso-motriz es: El desenvolvimiento en la percepción y reproducción de las figuras Gestálticas, no provocadas por el ejercicio ni por la experiencia, que están determinadas por principios biológicos de acción sensorio motriz. (pág. 3)

Dimensiones: La madurez visomotora se midió mediante cinco dimensiones: Distorsión de la forma, rotación, dificultades de integración, perseveración y modificación de las formas.

Escala de medición: La madurez viso – motriz se estable en función de la estimación de la edad de maduración viso – motriz de los niños, es decir, los datos son escalares (numéricos).

Variable 2: Lectoescritura

Definición conceptual: La palabra es la unidad de procesamiento principal en la comprensión lectora. Cuando el niño fija la atención en las palabras por un tiempo prudente para su percepción y para así poder realizar el proceso fonológico y léxico. La palabra es reconocida y su significado se integra a unidades mayores y el ojo realiza un salto a las siguientes unidades léxicas, a lo que se denomina movimiento sacádico. Más, para que esto pueda darse con éxito, el niño debe conocer el alfabeto y el significado de las palabras. (Riffo, Caro y Sáez, 2018)

Definición operacional: El proceso de lectoescritura es un proceso complejo en el que intervienen varios elementos. Las sinapsis entre la coordinación motriz y el

pensamiento deben estar coordinadas para poder lograr una comprensión lectora y por ende realizar el proceso escritura.

Dimensiones: La evaluación del proceso de lecto – escritura se concretará mediante la formulación de siete dimensiones: Concepto numérico, discriminación de formas, nominación de colores, apareamiento de figuras, vocabulario hablado, vocabulario comprensivo e información general.

Escala de medición: El nivel de lecto – escritura se determinará a través de datos ordinales.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población: La población en palabras de Hernández y Mendoza (2018) es el grupo o conjunto de casos que guardan cierta relación, este grupo se encuentra vinculado por una serie de características que son comunes. Para esta investigación se tomará como población a los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, 2021. Este universo de estudio está conformado por 112 estudiantes.

Criterios de inclusión: Serán partícipes de la presente investigación los estudiantes matriculados legalmente en el grado correspondiente de edad comprendida en un rango de 6 a 7 años; y, previo el consentimiento de los Padres de Familia o Representantes Legales.

Criterios de exclusión: Se excluirán a aquellos estudiantes que no asistan a la ejecución de la prueba, así como aquellos que no tengan el permiso de sus padres para participar.

Tabla 1

Distribución de la población de la Institución Pública de Sucumbíos - Ecuador, 2021

MUJERES TOTAL	VARONES	MUJERES TOTAL	
SECCIÓN "A"	21	17	38
SECCIÓN "B"	12	22	34
SECCIÓN "C"	24	16	40
TOTAL	57	55	112

Fuente: Nómina de matriculados de la Institución Educativa

Muestra: La muestra, en palabras de Hernández et al. (2017), son un subgrupo que integra la población de estudio y sobre las cuales se recogerán un conjunto de datos. Esta muestra debe definirse y delimitarse para obtener resultados confiables. En este caso se tomará como muestra una elección de 79 estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, 2021.

La muestra estará constituida por 38 niños y 41 niñas en edades comprendidas hasta los 6 años de edad.

Muestreo: El muestreo tiene como objetivo estudiar las relaciones que existen entre la distribución de una variable “A” en una población “B” (Hernández et al., 2017). Más, para determinar el muestreo es fundamental que se fijen ciertos criterios que permitan la inclusión o exclusión de los participantes. En este caso se determinará a través de test validados el comportamiento y desarrollo de los estudiantes Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, 2021.

Para ello, se utilizó el muestreo no probabilístico intencional, puesto que “Permite seleccionar casos característicos de una población limitando la muestra sólo a estos casos” (Otzen y Manterola, 2017, p.230). Se utiliza en escenarios en las que la población es muy variable y, consiguientemente, la muestra es muy pequeña.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas constituyen un conjunto de procedimientos que, de acuerdo con Baena, “Propone una serie de normas para ordenar las etapas de la investigación científica (2017)”. Estas aportan los medios e instrumentos necesarios para el acopio y clasificación de la información. Asimismo, se encarga de cuantificar, medir, y correlacionar los datos.

Para efectos de este trabajo de investigación, para la variable de madurez visomotora se empleó la técnica de observación directa y el instrumento para la recolección de datos fue el Test gestáltico visomotor Bender-Koppitz. A continuación, se presenta una descripción detallada del instrumento:

Tabla 2

Ficha técnica del Test Gestáltico de Bender – Koppitz

Nombre	: Test gestáltico visomotor Bender-Koppitz
Autores	: Lauretta Bender
Año de edición	: 1938
Procedencia	: Psicología Gestalt
Adaptación	: Elizabeth Münsterberg Koppitz
Sujetos/edades	: 3 a 70 años
Administración	: Individual y colectiva.
Tiempo culminación	: Sin predeterminedar. Tomar el tiempo de inicio y hasta 15 minutos.

Fuente: Manual del Test Gestáltico de Bender – Koppitz

Reseña del instrumento

El test gestáltico de Bender es una propuesta para la medición de evaluación psicológica. Fue presentado en 1938 por la Dra. Lauretta Bender, en ese entonces se apareció como "Un Test gestáltico Visomotor y su Uso Clínico", esto era una serie de trabajos que Bender había realizado desde 1932 en el Hospital Bellevue. El estudio consistía en 9 láminas y su respectivo manual para su utilización por la Asociación Orto psiquiátrica Americana en 1946.

La Prueba de Bender es uno de los instrumentos de evaluación psicológica más utilizados y difundidos, tanto en la práctica clínica como en el área de investigación. Bender enfocó sus estudios en el área de la psicología de la percepción, tomando como base los diseños de Max Wertheimer de 1923, estos fueron estudios realizados para la demostración de los principios de la Gestalt.

Para la variable de Proceso de Lectoescritura se aplicó el Test de Jordan y Massey que consta de siete sub test.

Tabla 3

Ficha técnica del Test de Jordan y Massey

CÓDIGO:	APE-02
SIGNIFICACIÓN:	Evalúa la significación para el aprendizaje del niño.
TIPO DE APLICACIÓN:	Individual
RANGODE APLICACIÓN:	Niños preescolares entre 4 y 6 años de edad
DURACIÓN:	Aproximadamente de 10 a 15 minutos
ADAPTACIONES:	Perfil de áreas.
DESCRIPCIÓN:	Consta de 7 secciones que evalúan habilidades relacionadas con un rendimiento escolar adecuado: (1) Conceptos numéricos, (2) Discriminación de formas, (3) Nombrar colores, (4) Aparear figuras, (5) Vocabulario hablado, (6) Vocabulario comprensivo; y, (7) Información general.
AUTOR:	Jordan Massey

Fuente: Manual del Test de Jordan y Massey

Reseña del Instrumento

El objetivo por el cual fue elaborado el Test de Jordan y Massey fue el de que los padres de familia conjuntamente con sus representados tuvieran un estimado de la maduración para el aprendizaje; ya que, el niño que no se encuentra en un rango maduro, pasa por un proceso de frustración por cuanto no puede comprender las tareas.

Este test consta de 7 secciones, en donde cada una evalúa ciertas habilidades o destrezas en relación con el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Propiedades psicométricas de los instrumentos de recolección de datos

Validez y confiabilidad

La validez de los instrumentos tanto del Test de Bender como del Test de Jordan y Massey se realizó por medio del criterio de cinco jueces expertos quienes facilitaron su aprobación con relación al diseño de los mismos. La confiabilidad según Hernández et al. (2014) “el coeficiente de confiabilidad debe ser significativo, mientras más cerca al número uno (1) se sitúe será un error de medición mínimo”

3.5. Procedimientos

Se conseguirá la autorización de la directora de la Institución Educativa y en coordinación con los docentes, además, se obtendrán los contactos telefónicos de los padres de familia o representantes legales de los niños antes de ejecutar la investigación. Esto, para conseguir el sustento legal respectivo a través de la firma de consentimientos informados.

Luego de la validación de contenido a realizarse por juicio de expertos, se llevará a cabo el levantamiento de la información. Para ello, se explicará cómo llenar el formulario de consentimiento informado y la confidencialidad de los resultados. Luego se administrará los instrumentos a la muestra establecida; para posteriormente procesar los datos en el software estadístico IBM SPSS 25.

3.6. Método de Análisis de datos

Inicialmente, se aplicará estadística descriptiva para realizar el análisis exploratorio de los resultados de cada test. Aquí se analizarán medidas de tendencia central, medidas de dispersión y medidas de distribución.

También se aplicará análisis inferencial para verificar la relación entre las variables del estudio. Para esto se hará una correlación con el coeficiente RHO DE SPEARMAN y una comparación de muestras independientes con la prueba de Kruskal – Wallis.

3.7. Aspectos éticos

Se consideró la autorización a la directora de la Institución Educativa y a los docentes para ejecutar las actividades, la socialización con los padres o representantes legales sobre el objetivo, el consentimiento informado y el uso que se dará a los resultados del presente estudio. La Información fue parafraseada colocando las referencias correspondientes y respetando los criterios de las normas APA y los principios del Código de Ética de la Universidad César Vallejo.

IV. RESULTADOS

Análisis descriptivo

Los resultados del estudio se obtienen en función de los objetivos planteados para la investigación.

Objetivo: Identificar las características de la madurez visomotora de los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, en el 2021.

Resultados: Los resultados del test Bender – Koppitz, de la tabla 4, revelan que la madurez en la percepción visomotriz de los niños sujeto de estudio tiende a puntuaciones iguales o inferiores a 11. Esto indica que la edad de maduración de los niños fluctúa entre los 5 y 6 años.

Tabla 4

Madurez en la percepción visomotriz

Indicador	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Asimetría
Puntuación total del test perceptivo visomotriz de Bender - Koppitz	4	21	11.6	4.32735	0.195
Edad de maduración visomotriz - mínima (meses)	48	96	65.4737	12.15099	0.721
Edad de maduración visomotriz - máxima (meses)	48	101	67.7719	13.65914	0.725

Fuente: Aplicación del test de Bender – Koppitz en los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, en el 2021.

Objetivo: Identificar las características de la lectoescritura de los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, en el 2021.

Resultados: La evaluación de la madurez para el aprendizaje de la lectoescritura realizada mediante el test de Jordan y Massey se presenta en la tabla 5. Los resultados, por dimensión, muestran que el dominio de los conceptos numéricos

de los alumnos sujeto de estudio tienden al nivel “maduro para el aprendizaje”; esto se deduce del valor de la media equivalente a 7.386 y a la desviación estándar que indica una dispersión con puntuaciones de 1.14571 por arriba y por debajo de la mencionada media, es decir, las puntuaciones obtenidas fluctúan entre 6 y 8, pero la asimetría negativa revela que la mayor densidad de los datos está a la derecha del promedio.

Utilizando el mismo criterio se determina la tendencia de la discriminación de formas dentro del rango “marginal”, la capacidad para nombrar colores llega al nivel “maduro para el aprendizaje”, el apareamiento de figuras es “marginal”, el vocabulario hablado es “maduro para el aprendizaje”, el vocabulario comprensivo es “maduro para el aprendizaje”. La información general no tiene una tendencia claramente definida porque fluctúa entre los niveles “necesita desarrollarse” y “marginal”, estableciéndose como el indicador más bajo de la evaluación.

Tabla 5

Estadísticos descriptivos del test de Jordan y Massey

Dimensión	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Asimetría
Conceptos numéricos	5	10	7.386	1.14571	-0.152
Discriminación de formas	2	11	7.1579	2.14467	-0.348
Nombrar colores	4	7	6.7193	0.59023	-2.548
Apareamiento de figuras	6	16	9.8772	2.0184	2.118
Vocabulario hablado	9	19	14.3509	2.24795	0.218
Vocabulario comprensivo	7	12	10.9825	1.04354	-1.039
Información general	9	17	13.4386	2.17959	-0.053

Fuente: Aplicación del test de Jordan y Massey en los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, en el 2021.

La evaluación general del test de Jordan y Massey indica que los estudiantes, en su mayoría, “necesitan desarrollarse”. Esto se evidencia en los resultados de la

tabla 6 y de la figura 1, donde queda clara la tendencia de las puntuaciones obtenidas.

Tabla 6

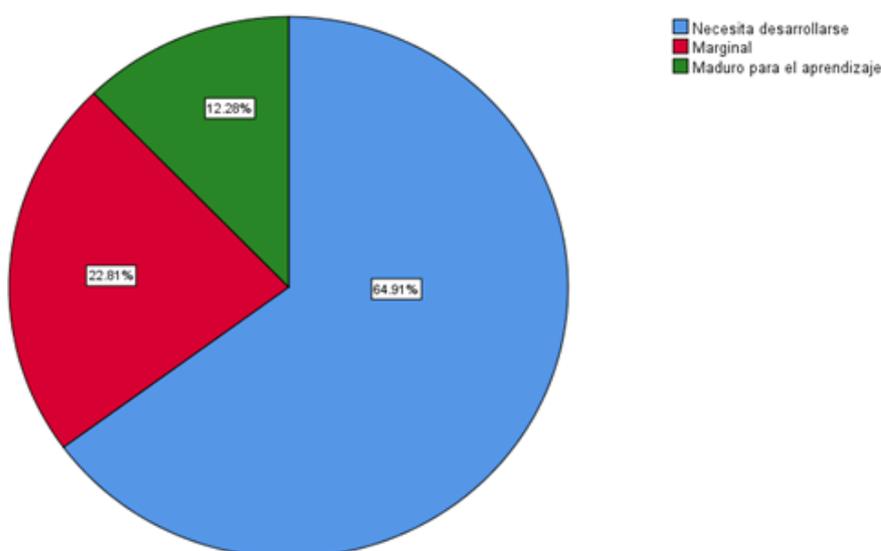
Evaluación de la maduración para el aprendizaje

Dimensión	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Asimetría
Resultado total del test de Jordan y Massey	44	86	68.7719	7.69512	-0.333

Fuente: Aplicación del test de Jordan y Massey en los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, en el 2021.

Figura 1

Pronóstico de aprendizaje



Fuente: Aplicación del test de Jordan y Massey en los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, en el 2021.

Análisis inferencial

La relación entre las variables de estudio se prueba mediante un análisis de correlación y por comparación de muestras independientes. Antes de esto, se verifica la normalidad de las series de datos como base para seleccionar la prueba estadística adecuada para cada caso.

Los resultados de la prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov muestran valores de prueba (Sig.) mayores a 0.05 únicamente en la serie de datos

de la puntuación total del test de Bender – Koppitz. Esto hace necesario el uso de pruebas no paramétricas para los cálculos escogidos, es decir, se debe aplicar el coeficiente Rho de Spearman para el análisis de correlación y la prueba de Kruskal – Wallis para la comparación de grupos.

Tabla 7

Prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov

Serie de datos	Estadístico	Sig.
Conceptos numéricos	0.195	0.000
Discriminación de formas	0.161	0.001
Nombrar colores	0.455	0.000
Apareamiento de figuras	0.388	0.000
Vocabulario hablado	0.200	0.000
Vocabulario comprensivo	0.239	0.000
Información general	0.140	0.007
Resultado total del test de Jordan y Massey	0.127	0.027
Puntuación total del test perceptivo visomotriz de Bender - Koppitz	0.117	0.059

Fuente: Evaluación de madurez visomotora y lectura comprensiva (2021).

Objetivo: Identificar el efecto que produce la madurez visomotora en la dimensión de conceptos numéricos de la lectoescritura.

Resultados: El cálculo arroja una significación bilateral de 0.060; esto indica que no hay correlación entre el manejo de conceptos numéricos y la madurez visomotora.

Tabla 8

Correlación de Spearman entre los conceptos numéricos y la madurez visomotriz

		Puntuación total del test perceptivo visomotriz de Bender - Koppitz
Puntuación de conceptos numéricos	Coefficiente de correlación	-0.255
	Sig. (bilateral)	0.060

Fuente: Evaluación de madurez visomotora y lectura comprensiva (2021).

Objetivo: Identificar el efecto que produce la madurez visomotora en la dimensión de discriminación de formas de la lectoescritura.

Resultados: El cálculo arroja una significación bilateral de 0.004; esto indica que hay correlación entre la discriminación de formas y la madurez visomotora, con el

1% de nivel de significancia. A su vez, el coeficiente Rho de Spearman que equivale a -0.378 revela que la relación existente es débil e inversamente proporcional.

Tabla 9

Correlación de Spearman entre la discriminación de formas y la madurez visomotriz

		Puntuación total del test perceptivo visomotriz de Bender – Koppitz
Puntuación de discriminación de formas	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)	-0.378 0.004

Fuente: Evaluación de madurez visomotora y lectura comprensiva (2021).

Objetivo: Identificar el efecto que produce la madurez visomotora en la dimensión de la nominación de colores de la lectoescritura.

Resultados: El cálculo arroja una significación bilateral de 0.036; esto indica que hay correlación entre la nominación de colores y la madurez visomotora. A su vez, el coeficiente Rho de Spearman que equivale a -0.284 revela que la relación existente es débil e inversamente proporcional.

Tabla 10

Correlación de Spearman entre la nominación de colores y la madurez visomotriz

		Puntuación total del test perceptivo visomotriz de Bender – Koppitz
Puntuación de nominación de colores	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)	-0.284 0.036

Fuente: Evaluación de madurez visomotora y lectura comprensiva (2021).

Objetivo: Identificar el efecto que produce la madurez visomotora en la dimensión de apareamiento de figuras de la lectoescritura.

Resultados: El cálculo arroja una significación bilateral de 0.278; esto indica que no hay correlación entre el apareamiento de figuras y la madurez visomotora.

Tabla 11

Correlación de Spearman entre el apareamiento de figuras y la madurez visomotriz

		Puntuación total del test perceptivo visomotriz de Bender – Koppitz
Puntuación de apareamiento de figuras	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	-0.149 0.278

Fuente: Evaluación de madurez visomotora y lectura comprensiva (2021).

Objetivo: Identificar el efecto que produce la madurez visomotora en la dimensión de vocabulario hablado de la lectoescritura.

Resultados: El cálculo arroja una significación bilateral de 0.014; esto indica que hay correlación entre el vocabulario hablado y la madurez visomotora. A su vez, el coeficiente Rho de Spearman que equivale a -0.330 revela que la relación existente es débil e inversamente proporcional.

Tabla 12

Correlación de Spearman entre el vocabulario hablado y la madurez visomotriz

		Puntuación total del test perceptivo visomotriz de Bender – Koppitz
Puntuación de vocabulario hablado	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	-0.330 0.014

Fuente: Evaluación de madurez visomotora y lectura comprensiva (2021).

Objetivo: Identificar el efecto que produce la madurez visomotora en la dimensión de vocabulario comprensivo de la lectoescritura.

Resultados: El cálculo arroja una significación bilateral de 0.003; esto indica que hay correlación entre el vocabulario comprensivo y la madurez visomotora, con el 1% de nivel de significancia. A su vez, el coeficiente Rho de Spearman que equivale a -0.388 revela que la relación existente es débil e inversamente proporcional.

Tabla 13

Correlación de Spearman entre el vocabulario comprensivo y la madurez visomotriz

		Puntuación total del test perceptivo visomotriz de Bender – Koppitz
Puntuación de vocabulario comprensivo	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	-0.388 0.003

Fuente: Evaluación de madurez visomotora y lectura comprensiva (2021).

Objetivo: Identificar el efecto que produce la madurez visomotora en la dimensión información general de la lectoescritura.

Resultados: El cálculo arroja una significación bilateral de 0.004; esto indica que hay correlación entre la información general de la lectoescritura y la madurez visomotora, con el 1% de nivel de significancia. A su vez, el coeficiente Rho de Spearman que equivale a -0.381 revela que la relación existente es débil e inversamente proporcional.

Tabla 14

Correlación de Spearman entre la información general y la madurez visomotriz

		Puntuación total del test perceptivo visomotriz de Bender – Koppitz
Puntuación de la información general	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	-0.381 0.004

Fuente: Evaluación de madurez visomotora y lectura comprensiva (2021).

Objetivo general: Determinar el efecto que produce la madurez visomotora en el proceso de lectoescritura en estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, en el 2021.

Resultados: El análisis de correlación arroja una significación bilateral de 0.00; esto indica que hay correlación entre las variables con el 1% de nivel de significancia. A su vez, el coeficiente Rho de Spearman que equivale a -0.621 revela que la correlación existente es inversamente proporcional y de magnitud media.

Tabla 15

Prueba de correlación de Spearman

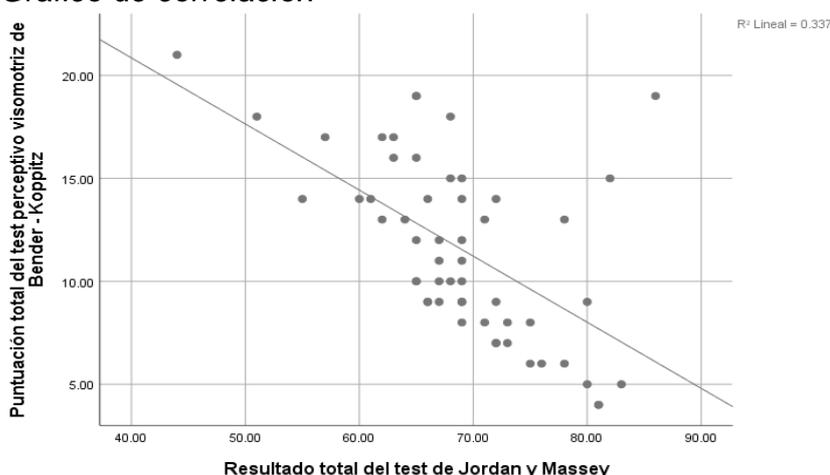
		Puntuación total del test perceptivo visomotriz de Bender - Koppitz
Resultado total del test de Jordan y Massey	Coefficiente de correlación	-0.621
	Sig. (bilateral)	0.00

Fuente: Evaluación de madurez visomotora y lectura comprensiva (2021).

La relación de cambio de la variable independiente en función de la dependiente se observa en el gráfico de dispersión, donde se muestra un R lineal de 0.337. Esto quiere decir que un modelo de regresión conformado por los resultados del test de Jordan y Massey pueden explicar el 33.7% de la puntuación del test perceptivo visomotriz de Bender – Koppitz. Por lo tanto, la ejecución de una regresión lineal no sería apropiado.

Figura 2

Gráfico de correlación



Fuente: Evaluación de madurez visomotora y lectura comprensiva (2021).

La prueba para la comparación de muestras independientes se plantea con las siguientes hipótesis estadísticas:

H₀: La mediana de la madurez en la percepción visomotriz es igual en los tres niveles de madurez de aprendizaje.

$$H_0: \bar{X}_1 = \bar{X}_2 = \bar{X}_3$$

H₁: Al menos una mediana de la madurez en la percepción visomotriz es distinta en los tres niveles de madurez de aprendizaje.

$$H_1: \bar{X}_1 \neq \bar{X}_2 \neq \bar{X}_3$$

$$H_2: \bar{X}_1 = \bar{X}_2 \neq \bar{X}_3$$

$$H_3: \bar{X}_1 = \bar{X}_3 \neq \bar{X}_2$$

$$H_4: \bar{X}_1 \neq \bar{X}_2 = \bar{X}_3$$

Con un nivel de significancia del 5% se plantea la siguiente regla de decisión:

$$H_0: \text{Sig. asintótica} > 0,05$$

$$H_1: \text{Sig. asintótica} \leq 0,05$$

Los resultados de la prueba de Kruskal – Wallis, realizada con el software SPSS, muestran una significación asintótica de 0. Esto rechaza la hipótesis nula; lo que indica que: “Al menos una mediana de la madurez en la percepción visomotriz es distinta en los tres niveles de madurez de aprendizaje”.

Tabla 16

Comparación de muestras independientes

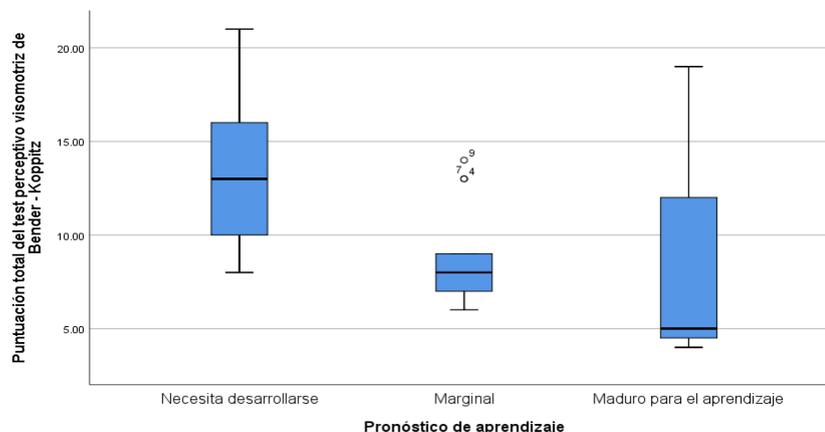
	Puntuación total del test perceptivo visomotriz de Bender - Koppitz
H de Kruskal-Wallis	16.35
GI	2.00
Sig. asintótica	0.00

Fuente: Evaluación de madurez visomotora y lectura comprensiva (2021).

En la figura 3 se puede observar que las medianas de cada grupo están fuera de los rangos Inter cuartiles de los grupos restantes. Esto permite aceptar la hipótesis alterna H_1 y demuestra que, a mayor pronóstico de aprendizaje, menor puntuación en el test de percepción visomotriz.

Figura 3

Diagramas de cajas de niveles de factores juntos



Fuente: Evaluación de madurez visomotora y lectura comprensiva (2021).

V. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos con la aplicación del test de Jordan y Massey revelan que los niños sujetos de estudio son maduros para el aprendizaje de conceptos numéricos, para nombrar colores y para el vocabulario hablado y comprensivo. A su vez, la maduración para la discriminación de formas y el apareamiento de figuras es “marginal”. Esto indica que la maduración para el aprendizaje de los niños es adecuada para el segundo grado.

La información general no tiene una tendencia claramente definida porque fluctúa entre los niveles “necesita desarrollarse” y “marginal”, estableciéndose como el indicador más bajo de la evaluación.

La valoración general del test indica que los estudiantes, en su mayoría, “necesitan desarrollarse”. Esto representa un riesgo porque hay evidencia científica que indica que los niños que no alcanzan una madurez adecuada para el aprendizaje generan sensaciones de frustración y suelen desmotivarse en sus estudios. En contraste, Los resultados del test Bender – Koppitz muestran que la madurez visomotriz de los niños sujeto de estudio tiende a puntuaciones iguales o inferiores a 11. Por lo que, la edad de maduración de los niños fluctúa entre los 5 y 6 años; es decir, adecuada para niños de segundo año de educación básica.

La relación entre las variables de investigación se prueba con una correlación con significación bilateral de 0.00 y coeficiente Rho de Spearman de – 0.621. Considerando que, en el test de Bender – Koppitz mientras menor es la valoración mayor es la edad de maduración, se puede decir que al aumentar la maduración del niño, incrementa significativamente la madurez para la lecto escritura.

Es importante acotar que los niños que alcanzan puntuaciones mayores a 10 en el test de Bender – Koppitz tendrán problemas para desarrollarse en la lectoescritura.

VI. CONCLUSIONES

1. Los resultados del test Bender – Koppitz alcanzan puntuaciones iguales o inferiores a 11. Esto indica que la madurez visomotora de los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, en el 2021 fluctúa entre los 5 y 6 años.
2. La evaluación de la madurez para el aprendizaje de la lectoescritura realizada mediante el test de Jordan y Massey reveló que los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, son maduros para el aprendizaje de los conceptos numéricos, para nombrar colores y para el uso del vocabulario hablado y comprensivo. A su vez, presentan una madurez marginal en lo relacionado con la discriminación de formas y el apareamiento de figuras, El dominio de la información general es la característica que alcanza menor madurez y por lo tanto necesita desarrollarse.
3. La madurez visomotora no tiene influencia en el manejo de los conceptos numéricos de la lectoescritura.
4. La madurez visomotora influye levemente en la discriminación de formas de la lectoescritura. Cuando la madurez visomotora aumenta, la capacidad de los niños para la discriminación de formas incrementa ligeramente.
5. La madurez visomotora influye levemente en la nominación de colores de la lectoescritura. Cuando la madurez visomotora aumenta, la capacidad de los niños para nombrar colores incrementa ligeramente.
6. La madurez visomotora no tiene influencia en el apareamiento de figuras de la lectoescritura.
7. La madurez visomotora influye levemente en el vocabulario hablado de la lectoescritura. Cuando la madurez visomotora aumenta, el vocabulario hablado de los niños incrementa ligeramente.
8. La madurez visomotora influye levemente en el vocabulario comprensivo de la lectoescritura. Cuando la madurez visomotora aumenta, el vocabulario comprensivo de los niños incrementa ligeramente.

9. La madurez visomotora influye levemente en la información general de la lectoescritura. Cuando la madurez visomotora aumenta, el manejo de la información general de los niños incrementa ligeramente.
10. Hay una correlación media entre la madurez visomotora y la lectoescritura de los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador. Esto revela que, cuando la madurez visomotora aumenta, el nivel de lectoescritura incrementa significativamente debido a mejoras leves en la discriminación de formas, la nominación de colores, la capacidad para el vocabulario hablado y comprensivo, y, el manejo de la información general.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se requiere un proceso de validación de los test de Bender – Koppitz, y, Jordan y Massey, para su aplicación confiable en el contexto ecuatoriano. Esto permitirá trabajar con baremos adecuados a la realidad educativa del país.
2. La validez externa del presente estudio puede mejorar sustancialmente, si se trabaja con un muestreo probabilístico que contemple niños de todas las escuelas de Nueva Loja, capital de la provincia de Sucumbíos. Esto permitirá analizar el efecto de variables intervinientes como tipo y sector de la institución educativa.
3. Se recomienda a las autoridades de la Institución coordinar con los miembros del Distrito Educativo de la localidad a fin de desarrollar talleres de actualización curricular para el personal docente.
4. Se sugiere a los docentes seleccionar recursos didácticos interactivos que dinamice el proceso de enseñanza – aprendizaje de la lectoescritura.
5. Se sugiere al personal docente implementar concursos de lectoescritura para motivar a los estudiantes hacia la práctica de la lectura.
6. Promover estrategias didácticas que puedan crear hábitos de lectura en los niños.
7. Implementar actividades dinámicas que fomenten en los estudiantes el amor hacia los libros y las historietas.
8. Plantear retos y roles encaminados a que los estudiantes se conviertan en líderes, analistas, investigadores y / o coordinadores.
9. Fomentar la metodología juego-trabajo enfatizando actividades lúdicas alrededor del libro, como: leer a su peluche favorito, disfrazarse para dramatizar la historia o dibujar al finalizar la lectura.
10. Promover el intercambio de libros con otros educandos consintiendo el acercamiento a nuevas lecturas y la interrelación con otros niños mediante la lectura.

VIII REFERENCIAS

- Baena, G. (1988). *Manual para elaborar trabajos de Investigación Documental*. (3.^a ed.) Editores Unidos Mexicanos: México.
- Cabrera B. y Dupeyrón M., (2019), El desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar. *Mendive* Vol. 17. *Revista de Educación*. <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1499/pdf>
- Castiblanco, N., y Gómez, A. (2019). *Estrategias Didácticas para Minimizar Dificultades en el Proceso de Lectura y Escritura de niños de Grado Primero del Colegio José Antonio Galán*. (Tesis de Maestría, Universidad Cooperativa de Colombia) Bosa-Bogotá.
- Gonzaga Betancourt, L. E. (2021). Iniciación a la lectoescritura basado en el desarrollo las neuro funciones. *Revista Conrado*, 17(78), 322-330.
- González, A. (2015). *Coordinación visomotora y su influencia en la escritura*. Recuperado de <http://temas-reflexiones.blogspot.com/2010/12coordinacion-visomotora-y-su-influencia.html>
- Gómez Cárdenas, S. C. (2019). *Madurez para la lecto-escritura*.
- Guzmán, R., Ghitis, T, y Ruiz, C. (2018). *Lectura y escritura en los primeros años. Transiciones en el desarrollo y el aprendizaje*. (Colección Cátedra).
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6^a ed.). México: McGraw-Hill.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (1997). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill: Bogotá.
- Huguez, M., Valenzuela, V., González, E. (2017) establecen una investigación que lleva por título el Impacto en el desarrollo de los prerrequisitos para el aprendizaje de la lectura y escritura en el nivel preescolar del estado de Sonora. Congreso Nacional de Investigación Educativa, San Luis Potosí. Disponible en: <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2445.pdf>
- Lavalle, J. (2020). *La psicomotricidad y la lectoescritura de los alumnos de 2do grado de primaria de la institución educativa 20325 de la provincia de Huaura en el año 2018*. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión,

- Huacho, Perú.* (Tesispregrado) Disponible en: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/3846/lavalle.pdf?sequence=3>
- Meléndez, V. (2017). *Nivel de madurez para el aprendizaje de la lectoescritura en niños de 5 a 6 años.* (Tesis de pregrado). Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Lima, Perú. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1843/TRAB.SUF.PROF.%20VILMA%20STHEYSI%20MEL%20C3%89NDEZ%20SARMIENTO.pdf?sequence=2>
- Mendieta, L., Bermeo, S., Vera, J. (2018). Técnicas Lúdicas en el aprendizaje de la lectoescritura. *Espirales - Revista Multidisciplinaria de Investigación.* Vol. 2. Recuperado: <file:///C:/Users/Hogar/AppData/Local/Temp/388-1229-1PB.pdf>
- Millán, R., (2019), *Manual Abreviado del Test Gestáltico Viso-motor para niños Bender.* <https://dl-manual.com/doc/manual-abreviado-del-test-de-bender-no498emqx4z9>
- Otzen, T. y Manterola, C. (2017). *Técnicas de muestreo sobre una población a estudio* *Int J Morphol* ,35(1):227232 Disponible <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Ramírez C., Arteaga M. y Luna H., (2020). Las habilidades de coordinación visomotriz para el aprendizaje de la escritura. *Revista Universidad y Sociedad* Vol 12 http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S221836202020000100116&script=sci_arttext&lng=pt
- Solís C., Chávez S., López V., Carrillo C. y García J., (2019). *Estimulación vestibular en el desarrollo infantil.* Lux Médica Número cuarenta
- Soto-Rubio, A., Alfonso Adam, M. y García-Risco, E. (2019). Desarrollo Motor y su Influencia en el Proceso Lectoescritor en Estudiantes de 6 años. *Revista CALIDAD DE VIDA Y SALUD 2019*, Vol. 12, No. 1; 48-64. Universidad de Flores (UFLO). Disponible en: <http://revistacdvs.uflo.edu.ar> Desarrollo Motor y su Influencia en el Proceso Lectoescritor en Estudiantes de 6 años
- Unesco, (2016). *Aportes para la enseñanza de la lectura.* http://www.unesco.org/new/es/mediaservices/singleviewtvrelease/news/aportes_para_la_ensenanza_de_la_lectura/
- Yarlequé, A. et al (2017). Psicomotricidad, madurez para la lectoescritura, autocontrol y aceptación en preescolares de Huancayo. *Revista Apunte de*

ciencia & sociedad. Julio-Diciembre, 2017. Vol. 7, nro. 2. Universidad Continental.

ANEXOS

Anexo 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Madurez Visomotora y Proceso de Lectoescritura en Estudiantes de Preparatoria de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, 2021.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES, DIMENSIONES E INSTRUMENTOS	METODOLOGÍA, POBLACIÓN Y MUESTRA
	General	General	Variable 1	Tipo: La investigación en estudio es Aplicada.
	Determinar el efecto que produce la madurez visomotora en el proceso de lectoescritura en estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Ecuador, en el 2021.	La madurez visomotora produce efectos directos y significativos en el proceso de lectoescritura en estudiantes de Segundo Grado de una Institución Pública de Ecuador, 2021.	Madurez visomotora	Enfoque: Cuantitativo
	Específicos	Específicas	Dimensiones	Diseño: No experimental
¿Cuál es el efecto de la madurez visomotora en el proceso de lectoescritura en estudiantes de Preparatoria de una Institución Pública de Sucumbíos - Ecuador, 2021?	Identificar las características de la madurez visomotora de los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, en el 2021. Identificar las características de la lectoescritura de los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, en el 2021. Identificar el efecto que produce la madurez visomotora en la dimensión de conceptos numéricos de la lectoescritura de los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, en el 2021.	La madurez visomotora produce efectos directos y significativos en los conceptos numéricos en los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Pública de Sucumbíos - Ecuador, 2021. La madurez visomotora produce efectos directos y significativos en la discriminación de formas en los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Pública de Sucumbíos - Ecuador, 2021.	Distorsión de la forma. Rotación. Integración. Perseveración. Modificación de la forma.	Nivel: Correlacional causal
	Identificar el efecto que produce la madurez visomotora en la dimensión de discriminación de formas de la lectoescritura de los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, en el 2021. Identificar el efecto que produce la madurez visomotora la dimensión de la nominación de colores de la lectoescritura de los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, en el 2021. Identificar el efecto que produce la madurez visomotora la dimensión de apareamiento de figuras de la lectoescritura de los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, en el 2021. Identificar el efecto que produce la madurez visomotora la dimensión de vocabulario hablado de la lectoescritura de los	La madurez visomotora produce efectos directos y significativos en nombrar colores en los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Pública de Sucumbíos - Ecuador, 2021. La madurez visomotora produce efectos directos y significativos para emparejar figuras en los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Pública de Sucumbíos - Ecuador, 2021. La madurez visomotora produce efectos directos y significativos en el vocabulario hablado en los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Pública de Sucumbíos - Ecuador, 2021.	Instrumento	Población: La población en estudio estuvo constituida por 112 estudiantes de 6 y 7 años de edad de ambos géneros del Segundo Grado de una Institución Educativa Pública
			Variable 2	
			Lectoescritura	
			Dimensiones	Muestra: La muestra en estudio estuvo
			- Conceptos numéricos.	

estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, en el 2021.
Identificar el efecto que produce la madurez visomotora en la dimensión de vocabulario comprensivo de la lectoescritura de los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, en el 2021.
Identificar el efecto que produce la madurez visomotora en la dimensión de la información general de la lectoescritura de los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Educativa Pública de Sucumbíos – Ecuador, en el 2021.

La madurez visomotora produce efectos directos y significativos en el vocabulario comprensivo en los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Pública de Sucumbíos - Ecuador, 2021.

La madurez visomotora produce efectos directos y significativos en la información general en los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Pública de Sucumbíos - Ecuador, 2021

El proceso de lectoescritura produce efectos directos y significativos en la percepción visual en los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Pública de Sucumbíos - Ecuador, 2021.

El proceso de lectoescritura produce efectos directos y significativos en la madurez motora en los estudiantes de Segundo Grado de una Institución Pública de Sucumbíos - Ecuador, 2021.

-
Discriminación de formas.
Nominación de colores.
Apareamiento de figuras.
Vocabulario hablado.
Vocabulario comprensivo.
Información general.

Instrumento

Test de Jordan y Massey

constituida por 30 niños y 33 niñas en edades comprendidas entre los 6 y 7 años de edad del Segundo Grado de una Institución Educativa Pública

Anexo 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES	ESCALA
Madurez visomotora	La madurez visomotora conforma el desarrollo de habilidades y destrezas que el niño coordina en la medida en que va creciendo. (Ramírez, Arteaga & Luna, 2020).	La madurez visomotora se medirá mediante el Test de Bender, conformado por 9 tarjetas gestálticas nombradas como: tarjeta A, tarjeta 1, tarjeta 2, tarjeta 3, tarjeta 4, tarjeta 5, tarjeta 6, tarjeta 7 y tarjeta 8.	Distorsión de la forma	<ul style="list-style-type: none"> - Deformadas o achatadas; un eje de la fig. Es el doble de la otra; adición u omisión de ángulos. - La proporción entre las 2 figuras no corresponde, una es el doble de la otra. - 5 o más puntos se han convertido en círculos. La conversión a rayas no se puntúa. - 3 o más curvas sustituidas por ángulos (en caso de duda, no computar) - Ninguna curva en una o ambas líneas; líneas rectas. - Cuando hay desproporción en el tamaño de ambos hexágonos (2:1). - Cuando hay deformación de los hexágonos por adición u omisión de ángulos en uno o ambos. - El rombo o el hexágono están deformados; con ángulos de más o menos. - El eje de la figura está rotado en más de 45°, donde la rotación de la tarjeta también se puntúa. 	Figura A, 1,3,6,7,8	<p>Nivel Maduro Inmaduro</p> <p>Rango Maduro: 0 – 5 errores Inmaduro: Mayor a 5 errores</p> <p>Intervalo: 0 - 1 Escala de maduración</p>
			Rotación	<ul style="list-style-type: none"> - La figura está rotada en más de 45°, se consideran también las curvas y la rotación del modelo. - El eje de la figura está rotado en más de 45°, donde la rotación del modelo también se puntúa. - El eje de una o ambas figuras está rotado en más de 45°, donde la rotación del modelo también se puntúa. - Rotación de la Fig. en más de 45°; extensión apunta al lado izq. o nace a la izq. del punto central del arco. - Rotación de la fig. o parte de la misma en más de 45°; rotación del modelo aunque después se copie correctamente como se ve en la tarjeta rotada. - Yuxtaposición de las 2 partes. Sobre posición excesiva o separación excesiva por más de 3mm. - Se omiten una o dos hileras, se usa el dibujo anterior como una hilera o cuando hay cuatro hileras en la mayoría de las columnas. No se puntúa si se omiten columnas, siempre que queden hasta 3. 	Figura A, 1,2,3,4,5,7,8	
			Integración	<ul style="list-style-type: none"> - La cabeza de la flecha resulta irreconocible, sin ángulo y/o asimétrica - No se hacen puntos sino rayas. La línea puede sustituir a los puntos o estar agregada. 	Figura A, 2,3,4,5,6,7	

Proceso de lectoescritura	Según lo precisó Navarrete en el 2007 (citado en Valverde, 2018) "La lectoescritura es una destreza transcrita de un vocablo o texto basada en la representación gráfica del lenguaje verbal enfatizando las habilidades cognitivas,	El proceso de lectoescritura se medirá con la aplicación del Test de Jordan y Massey y consta de 7 sub test.	Perseveración	<ul style="list-style-type: none"> - Separación o sobre-posición de más de 3mm entre la curva y el ángulo adyacente. - Desintegración del diseño; conglomeración de Pts.; línea recta o círculo de Pts. En lugar de arco; la extensión atraviesa el arco. Ángulo o cuadrado no se puntúan. - Línea continua en lugar de Pts., en el arco, la extensión o ambos. - Las dos líneas no se cruzan, o se cruzan en el extremo de una o ambas; dos líneas onduladas entrelazadas. - Cuando los hexágonos no se superponen o lo hacen excesivamente (uno penetra completamente a través del otro). - Hay más de 15 puntos en la hilera. - Cuando hay más de 14 columnas * No se puntúa si las columnas están verticales o si hace puntos en vez de círculos. - 6 o más curvas sinuosidades completas en cualquiera de las 2 direcciones. 	Figura 1, 2, 6	
			Modificación de la forma	<ul style="list-style-type: none"> - 5 o más puntos se han convertido en círculos o puntos agrandados, rayas o círculos parcialmente rellenos no se puntúa. 	Figura 5	
			Conceptos numéricos	Cuenta cuadrados	1CN, 2CN, 3CN, 4CN, 5CN, 6CN, 7CN.	Nominal
			Discriminación de formas	Discrimina formas geométricas, objetos y posiciones.	1DF, 2DF, 3DF, 4DF, 5DF, 6DF, 7DF, 8DF, 9DF, 10DF, 11DF.	Intervalo: 0 – 80
			Nominación de colores.	Identifica colores.	1NC, 2NC, 3NC, 4NC, 5NC, 6NC, 7NC.	Rango: Maduro para el aprendizaje : 80 a más.
			Apareamiento de figuras.	Percibe semejanzas entre figuras y símbolos.	1AF, 2AF, 3AF, 4AF.	
			Vocabulario hablado.	Nombra objetos y familiares.	1VH, 2VH, 3VH, 4VH, 5VH, 6VH, 7VH, 8VH, 9VH, 10VH, 11VH, 12VH, 13VH, 14VH, 15VH, 16VH, 17VH, 18VH, 19VH, 20VH.	Marginal: 70 – 79.

sensoriales y motoras del ser humano” (p. 26).

Vocabulario comprensivo.

Comprende palabras.

1VC, 2VC, 3VC, 4VC.

Necesita desarrollarse:
0 – 69.

Información general.

Conoce su entorno.

1IG, 2IG, 3IG, 4IG, 5IG, 6IG, 7IG, 8IG, 9IG, 10IG, 11IG, 12IG, 13IG, 14IG, 15IG.

Fuente: Elaboración propia.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA MADUREZ VISOMOTORA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Distorsión de la forma							
1	Deformadas o achatadas; un eje de la fig. Es el doble de la otra; adición u omisión de ángulos.	x		x		x		
2	La proporción entre las 2 figuras no corresponde, una es el doble de la otra.	x		x		x		
3	5 o más puntos se han convertido en círculos. La conversión a rayas no se puntúa.	x		x		x		
4	3 o más curvas sustituidas por ángulos (en caso de duda, no computar)	x		x		x		
5	Ninguna curva en una o ambas líneas; líneas rectas.	x		x		x		
6	Cuando hay desproporción en el tamaño de ambos hexágonos (2:1).	x		x		x		
7	Cuando hay deformación de los hexágonos por adición u omisión de ángulos en uno o ambos.	x		x		x		
8	El rombo o el hexágono están deformados; con ángulos de más o menos.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2: Rotación	Si	No	Si	No	Si	No	
9	El eje de la figura está rotado en más de 45°, donde la rotación de la tarjeta también se puntúa.	x		x		x		
10	La figura está rotada en más de 45°, se consideran también las curvas y la rotación del modelo.	x		x		x		
11	El eje de la figura está rotado en más de 45°, donde la rotación del modelo también se puntúa.	x		x		x		
12	El eje de una o ambas figuras está rotado en más de 45°, donde la rotación del modelo también se puntúa.	x		x		x		
13	Rotación de la Fig. en más de 45°; extensión apunta al lado izq. o nace a la izq. del punto central del arco.	x		x		x		
14	Rotación de la fig. o parte de la misma en más de 45°; rotación del modelo aunque después se copie correctamente como se ve en la tarjeta rotada.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: Integración	Si	No	Si	No	Si	No	
15	Yuxtaposición de las 2 partes. Sobre posición excesiva o separación excesiva por más de 3mm.	x		x		x		
16	Se omiten una o dos hileras, se usa el dibujo anterior como una hilera o cuando hay cuatro hileras en la mayoría de las columnas. No se puntúa si se omiten columnas, siempre que queden hasta 3.	x		x		x		
17	La cabeza de la flecha resulta irreconocible, sin ángulo y/o asimétrica.	x		x		x		
18	No se hacen puntos sino rayas. La línea puede sustituir a los puntos o estar agregada.	x		x		x		
19	Separación o sobre-posición de más de 3mm entre la curva y el ángulo adyacente.	x		x		x		
20	Desintegración del diseño; conglomeración de Pts.; línea recta o círculo de Pts. En lugar de arco; la extensión atraviesa el arco. Ángulo o cuadrado no se puntúan.	x		x		x		
21	Línea continua en lugar de Pts., en el arco, la extensión o ambos.	x		x		x		
22	Las dos líneas no se cruzan, o se cruzan en el extremo de una o ambas; dos líneas onduladas entrelazadas.	x		x		x		
23	Cuando los hexágonos no se superponen o lo hacen excesivamente (uno penetra completamente a través del otro).	x		x		x		
	DIMENSIÓN 4: Perseveración	Si	No	Si	No	Si	No	
24	Hay más de 15 puntos en la hilera.	x		x		x		
25	Cuando hay más de 14 columnas * No se puntúa si las columnas están verticales o si hace puntos en vez de círculos.	x		x		x		
26	6 o más curvas sinuosidades completas en cualquiera de las 2 direcciones.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 4: Modificación de la forma	Si	No	Si	No	Si	No	
27	5 o más puntos se han convertido en círculos o puntos agrandados, rayas o círculos parcialmente rellenos no se puntúa.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia para la aplicación del instrumento.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: ANA MARITZA BOY BARRETO DNI:06766507

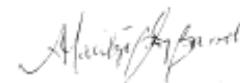
Especialidad del validador: METODOLOGIA E INVESTIGACION CIENTIFICA.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA LECTOESCRITURA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Conceptos numéricos	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Cuenta cuadrados	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2: Discriminación de formas	Si	No	Si	No	Si	No	
2	Discrimina formas geométricas, objetos y posiciones.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: Nominación de colores.	Si	No	Si	No	Si	No	
3	Identifica colores.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 4: Apareamiento de figuras.	Si	No	Si	No	Si	No	
4	Percibe semejanzas entre figuras y símbolos.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 5: Vocabulario hablado.	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Nombra objetos y familiares.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 6: Vocabulario comprensivo.	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Comprende palabras	x		x		x		
	DIMENSIÓN 7: Información general.	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Conoce su entorno	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia para la aplicación del instrumento.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: ANA MARITZA BOY BARRETO DNI:06766507

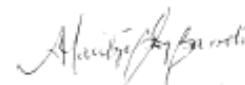
Especialidad del validador: METODOLOGIA E INVESTIGACION CIENTIFICA.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA MADUREZ VISOMOTORA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Distorsión de la forma							
1	Deformadas o achatadas; un eje de la fig. Es el doble de la otra; adición u omisión de ángulos.	x		x		x		
2	La proporción entre las 2 figuras no corresponde, una es el doble de la otra.	x		x		x		
3	5 o más puntos se han convertido en círculos. La conversión a rayas no se puntúa.	x		x		x		
4	3 o más curvas sustituidas por ángulos (en caso de duda, no computar)	x		x		x		
5	Ninguna curva en una o ambas líneas; líneas rectas.	x		x		x		
6	Cuando hay desproporción en el tamaño de ambos hexágonos (2:1).	x		x		x		
7	Cuando hay deformación de los hexágonos por adición u omisión de ángulos en uno o ambos.	x		x		x		
8	El rombo o el hexágono están deformados; con ángulos de más o menos.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2: Rotación	Si	No	Si	No	Si	No	
9	El eje de la figura está rotado en más de 45°, donde la rotación de la tarjeta también se puntúa.	x		x		x		
10	La figura está rotada en más de 45°, se consideran también las curvas y la rotación del modelo.	x		x		x		
11	El eje de la figura está rotado en más de 45°, donde la rotación del modelo también se puntúa.	x		x		x		
12	El eje de una o ambas figuras está rotado en más de 45°, donde la rotación del modelo también se puntúa.	x		x		x		
13	Rotación de la Fig. en más de 45°; extensión apunta al lado izq. o nace a la izq. del punto central del arco.	x		x		x		
14	Rotación de la fig. o parte de la misma en más de 45°; rotación del modelo aunque después se copie correctamente como se ve en la tarjeta rotada.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: Integración	Si	No	Si	No	Si	No	
15	Yuxtaposición de las 2 partes. Sobre posición excesiva o separación excesiva por más de 3mm.	x		x		x		
16	Se omiten una o dos hileras, se usa el dibujo anterior como una hilera o cuando hay cuatro hileras en la mayoría de las columnas. No se puntúa si se omiten columnas, siempre que queden hasta 3.	x		x		x		
17	La cabeza de la flecha resulta irreconocible, sin ángulo y/o asimétrica.	x		x		x		
18	No se hacen puntos sino rayas. La línea puede sustituir a los puntos o estar agregada.	x		x		x		
19	Separación o sobre-posición de más de 3mm entre la curva y el ángulo adyacente.	x		x		x		
20	Desintegración del diseño; conglomeración de Pts.; línea recta o círculo de Pts. En lugar de arco; la extensión atraviesa el arco. Ángulo o cuadrado no se puntúan.	x		x		x		
21	Línea continua en lugar de Pts., en el arco, la extensión o ambos.	x		x		x		
22	Las dos líneas no se cruzan, o se cruzan en el extremo de una o ambas; dos líneas onduladas entrelazadas.	x		x		x		
23	Cuando los hexágonos no se superponen o lo hacen excesivamente (uno penetra completamente a través del otro).	x		x		x		
	DIMENSIÓN 4: Perseveración	Si	No	Si	No	Si	No	
24	Hay más de 15 puntos en la hilera.	x		x		x		
25	Cuando hay más de 14 columnas * No se puntúa si las columnas están verticales o si hace puntos en vez de círculos.	x		x		x		
26	6 o más curvas sinuosidades completas en cualquiera de las 2 direcciones.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 4: Modificación de la forma	Si	No	Si	No	Si	No	
27	5 o más puntos se han convertido en círculos o puntos agrandados, rayas o círculos parcialmente rellenados no se puntúa.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: **Dra. Laura Judit Montenegro Clavo**

DNI: **33406807**

Nº colegio profesional: **CPP N° 0133406807**

Especialidad del validador: **Dra. En Administración de la educación**

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

18 de noviembre del 2021



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA LECTOESCRITURA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	DIMENSIÓN 1: Conceptos numéricos Cuenta cuadrados	Si	No	Si	No	Si	No	
		x		x		x		
2	DIMENSIÓN 2: Discriminación de formas Discrimina formas geométricas, objetos y posiciones.	Si	No	Si	No	Si	No	
		x		x		x		
3	DIMENSIÓN 3: Nominación de colores. Identifica colores.	Si	No	Si	No	Si	No	
		x		x		x		
4	DIMENSIÓN 4: Apareamiento de figuras. Percebe semejanzas entre figuras y símbolos.	Si	No	Si	No	Si	No	
		x		x		x		
5	DIMENSIÓN 5: Vocabulario hablado. Nombra objetos y familiares.	Si	No	Si	No	Si	No	
		x		x		x		
6	DIMENSIÓN 6: Vocabulario comprensivo. Comprende palabras	Si	No	Si	No	Si	No	
		x		x		x		
7	DIMENSIÓN 7: Información general. Conoce su entorno	Si	No	Si	No	Si	No	
		x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

DNI: 33406807

N° colegio profesional: CPP N° 0133406807

Especialidad del validador: Dra. En Administración de la educación

18 de noviembre del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA MADUREZ VISOMOTORA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Distorsión de la forma							
1	Deformadas o achatadas; un eje de la fig. Es el doble de la otra; adición u omisión de ángulos.	x		x		x		
2	La proporción entre las 2 figuras no corresponde, una es el doble de la otra.	x		x		x		
3	5 o más puntos se han convertido en círculos. La conversión a rayas no se puntúa.	x		x		x		
4	3 o más curvas sustituidas por ángulos (en caso de duda, no computar)	x		x		x		
5	Ninguna curva en una o ambas líneas; líneas rectas.	x		x		x		
6	Cuando hay desproporción en el tamaño de ambos hexágonos (2:1).	x		x		x		
7	Cuando hay deformación de los hexágonos por adición u omisión de ángulos en uno o ambos.	x		x		x		
8	El rombo o el hexágono están deformados; con ángulos de más o menos.	x		x		x		
	DIMENSION 2: Rotación	Si	No	Si	No	Si	No	
9	El eje de la figura está rotado en más de 45°, donde la rotación de la tarjeta también se puntúa.	x		x		x		
10	La figura está rotada en más de 45°, se consideran también las curvas y la rotación del modelo.	x		x		x		
11	El eje de la figura está rotado en más de 45°, donde la rotación del modelo también se puntúa.	x		x		x		
12	El eje de una o ambas figuras está rotado en más de 45°, donde la rotación del modelo también se puntúa.	x		x		x		
13	Rotación de la Fig. en más de 45°, extensión apunta al lado izq. o nace a la izq. del punto central del arco.	x		x		x		
14	Rotación de la fig. o parte de la misma en más de 45°; rotación del modelo aunque después se copie correctamente como se ve en la tarjeta rotada.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: Integración	Si	No	Si	No	Si	No	
15	Yuxtaposición de las 2 partes. Sobre posición excesiva o separación excesiva por más de 3mm.	x		x		x		
16	Se omiten una o dos hileras, se usa el dibujo anterior como una hilera o cuando hay cuatro hileras en la mayoría de las columnas. No se puntúa si se omiten columnas, siempre que queden hasta 3.	x		x		x		
17	La cabeza de la flecha resulta irreconocible, sin ángulo y/o asimétrica.	x		x		x		
18	No se hacen puntos sino rayas. La línea puede sustituir a los puntos o estar agregada.	x		x		x		
19	Separación o sobre-posición de más de 3mm entre la curva y el ángulo adyacente.	x		x		x		
20	Desintegración del diseño; conglomeración de Pts.; línea recta o círculo de Pts. En lugar de arco; la extensión atraviesa el arco. Ángulo o cuadrado no se puntúan.	x		x		x		
21	Línea continua en lugar de Pts., en el arco, la extensión o ambos.	x		x		x		
22	Las dos líneas no se cruzan, o se cruzan en el extremo de una o ambas; dos líneas onduladas entrelazadas.	x		x		x		
23	Cuando los hexágonos no se superponen o lo hacen excesivamente (uno penetra completamente a través del otro).	x		x		x		
	DIMENSIÓN 4: Perseveración	Si	No	Si	No	Si	No	
24	Hay más de 15 puntos en la hilera.	x		x		x		
25	Cuando hay más de 14 columnas * No se puntúa si las columnas están verticales o si hace puntos en vez de círculos.	x		x		x		
26	6 o más curvas sinuosidades completas en cualquiera de las 2 direcciones.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 4: Modificación de la forma	Si	No	Si	No	Si	No	
27	5 o más puntos se han convertido en círculos o puntos agrandados, rayas o círculos parcialmente rellenos no se puntúa.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [x] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Mg. Lilitiana Morales Yanayaco

DNI: 0148093

N° colegio profesional: CPP N° 010148093

Especialidad del validador: Docente universitario de la facultad de educación UNE-CANTUTA

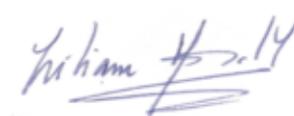
¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

18 de noviembre del 2021



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA LECTOESCRITURA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	DIMENSIÓN 1: Conceptos numéricos							
	Cuenta cuadrados	x		x		x		
2	DIMENSIÓN 2: Discriminación de formas							
	Discrimina formas geométricas, objetos y posiciones.	x		x		x		
3	DIMENSIÓN 3: Nominación de colores.							
	Identifica colores.	x		x		x		
4	DIMENSIÓN 4: Apareamiento de figuras.							
	Percibe semejanzas entre figuras y símbolos.	x		x		x		
5	DIMENSIÓN 5: Vocabulario hablado.							
	Nombra objetos y familiares.	x		x		x		
6	DIMENSIÓN 6: Vocabulario comprensivo.							
	Comprende palabras	x		x		x		
7	DIMENSIÓN 7: Información general.							
	Conoce su entorno	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: Mg. Liliana Morales Yanayaco

DNI: 0148093

N° colegio profesional: CPP N° 010148093

Especialidad del validador: Docente universitario de la facultad de educación UNE-CANTUTA

18 de noviembre del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA MADUREZ VISOMOTORA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Distorsión de la forma							
1	Deformadas o achatadas; un eje de la fig. Es el doble de la otra; adición u omisión de ángulos.	x		x		x		
2	La proporción entre las 2 figuras no corresponde, una es el doble de la otra.	x		x		x		
3	5 o más puntos se han convertido en círculos. La conversión a rayas no se puntúa.	x		x		x		
4	3 o más curvas sustituidas por ángulos (en caso de duda, no computar)	x		x		x		
5	Ninguna curva en una o ambas líneas; líneas rectas.	x		x		x		
6	Cuando hay desproporción en el tamaño de ambos hexágonos (2:1).	x		x		x		
7	Cuando hay deformación de los hexágonos por adición u omisión de ángulos en uno o ambos.	x		x		x		
8	El rombo o el hexágono están deformados; con ángulos de más o menos.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2: Rotación							
9	El eje de la figura está rotado en más de 45°, donde la rotación de la tarjeta también se puntúa.	x		x		x		
10	La figura está rotada en más de 45°, se consideran también las curvas y la rotación del modelo.	x		x		x		
11	El eje de la figura está rotado en más de 45°, donde la rotación del modelo también se puntúa.	x		x		x		
12	El eje de una o ambas figuras está rotado en más de 45°, donde la rotación del modelo también se puntúa.	x		x		x		
13	Rotación de la Fig. en más de 45°; extensión apunta al lado izq. o nace a la izq. del punto central del arco.	x		x		x		
14	Rotación de la fig. o parte de la misma en más de 45°; rotación del modelo aunque después se copie correctamente como se ve en la tarjeta rotada.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: Integración							
15	Yuxtaposición de las 2 partes. Sobre posición excesiva o separación excesiva por más de 3mm.	x		x		x		
16	Se omiten una o dos hileras, se usa el dibujo anterior como una hilera o cuando hay cuatro hileras en la mayoría de las columnas. No se puntúa si se omiten columnas, siempre que queden hasta 3.	x		x		x		
17	La cabeza de la flecha resulta irreconocible, sin ángulo y/o asimétrica.	x		x		x		
18	No se hacen puntos sino rayas. La línea puede sustituir a los puntos o estar agregada.	x		x		x		
19	Separación o sobre-posición de más de 3mm entre la curva y el ángulo adyacente.	x		x		x		
20	Desintegración del diseño; conglomeración de Pts.; línea recta o círculo de Pts. En lugar de arco; la extensión atraviesa el arco. Ángulo o cuadrado no se puntúan.	x		x		x		
21	Línea continua en lugar de Pts., en el arco, la extensión o ambos.	x		x		x		
22	Las dos líneas no se cruzan, o se cruzan en el extremo de una o ambas; dos líneas onduladas entrelazadas.	x		x		x		
23	Cuando los hexágonos no se superponen o lo hacen excesivamente (uno penetra completamente a través del otro).	x		x		x		
	DIMENSIÓN 4: Perseveración							
24	Hay más de 15 puntos en la hilera.	x		x		x		
25	Cuando hay más de 14 columnas * No se puntúa si las columnas están verticales o si hace puntos en vez de círculos.	x		x		x		
26	6 o más curvas sinuosidades completas en cualquiera de las 2 direcciones.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 4: Modificación de la forma							
27	5 o más puntos se han convertido en círculos o puntos agrandados, rayas o círculos parcialmente rellenos no se puntúa.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Dra. Daysi Silvana Nina Granados

DNI: 10244193

Nº colegio profesional: CPP Nº 0110244193

Especialidad del validador: Dra. En Administración de la educación

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

6 de noviembre del 2021



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA LECTOESCRITURA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	DIMENSIÓN 1: Conceptos numéricos							
	Cuenta cuadrados	x		x		x		
2	DIMENSIÓN 2: Discriminación de formas							
	Discrimina formas geométricas, objetos y posiciones.	x		x		x		
3	DIMENSIÓN 3: Nominación de colores.							
	Identifica colores.	x		x		x		
4	DIMENSIÓN 4: Apareamiento de figuras.							
	Percibe semejanzas entre figuras y símbolos.	x		x		x		
5	DIMENSIÓN 5: Vocabulario hablado.							
	Nombra objetos y familiares.	x		x		x		
6	DIMENSIÓN 6: Vocabulario comprensivo.							
	Comprende palabras	x		x		x		
7	DIMENSIÓN 7: Información general.							
	Conoce su entorno	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [x] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: **Dra. Daysi Silvana Nina Granados**

DNI: **10244193**

Nº colegio profesional: **CPP N° 0110244193**

Especialidad del validador: **Dra. En Administración de la educación**

6 de noviembre del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA MADUREZ VISOMOTORA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Distorsión de la forma							
1	Deformadas o achatadas; un eje de la fig. Es el doble de la otra; adición u omisión de ángulos.	x		x		x		
2	La proporción entre las 2 figuras no corresponde, una es el doble de la otra.	x		x		x		
3	5 o más puntos se han convertido en círculos. La conversión a rayas no se puntúa.	x		x		x		
4	3 o más curvas sustituidas por ángulos (en caso de duda, no computar)	x		x		x		
5	Ninguna curva en una o ambas líneas; líneas rectas.	x		x		x		
6	Cuando hay desproporción en el tamaño de ambos hexágonos (2:1).	x		x		x		
7	Cuando hay deformación de los hexágonos por adición u omisión de ángulos en uno o ambos.	x		x		x		
8	El rombo o el hexágono están deformados; con ángulos de más o menos.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2: Rotación	Si	No	Si	No	Si	No	
9	El eje de la figura está rotado en más de 45°, donde la rotación de la tarjeta también se puntúa.	x		x		x		
10	La figura está rotada en más de 45°, se consideran también las curvas y la rotación del modelo.	x		x		x		
11	El eje de la figura está rotado en más de 45°, donde la rotación del modelo también se puntúa.	x		x		x		
12	El eje de una o ambas figuras está rotado en más de 45°, donde la rotación del modelo también se puntúa.	x		x		x		
13	Rotación de la Fig. en más de 45°; extensión apunta al lado izq. o nace a la izq. del punto central del arco.	x		x		x		
14	Rotación de la fig. o parte de la misma en más de 45°; rotación del modelo aunque después se copie correctamente como se ve en la tarjeta rotada.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: Integración	Si	No	Si	No	Si	No	
15	Yuxtaposición de las 2 partes. Sobre posición excesiva o separación excesiva por más de 3mm.	x		x		x		
16	Se omiten una o dos hileras, se usa el dibujo anterior como una hilera o cuando hay cuatro hileras en la mayoría de las columnas. No se puntúa si se omiten columnas, siempre que queden hasta 3.	x		x		x		
17	La cabeza de la flecha resulta irreconocible, sin ángulo y/o asimétrica.	x		x		x		
18	No se hacen puntos sino rayas. La línea puede sustituir a los puntos o estar agregada.	x		x		x		
19	Separación o sobre-posición de más de 3mm entre la curva y el ángulo adyacente.	x		x		x		
20	Desintegración del diseño; conglomeración de Pts.; línea recta o círculo de Pts. En lugar de arco; la extensión atraviesa el arco. Ángulo o cuadrado no se puntúan.	x		x		x		
21	Línea continua en lugar de Pts., en el arco, la extensión o ambos.	x		x		x		
22	Las dos líneas no se cruzan, o se cruzan en el extremo de una o ambas; dos líneas onduladas entrelazadas.	x		x		x		
23	Cuando los hexágonos no se superponen o lo hacen excesivamente (uno penetra completamente a través del otro).	x		x		x		
	DIMENSIÓN 4: Perseveración	Si	No	Si	No	Si	No	
24	Hay más de 15 puntos en la hilera.	x		x		x		
25	Cuando hay más de 14 columnas * No se puntúa si las columnas están verticales o si hace puntos en vez de círculos.	x		x		x		
26	6 o más curvas sinusoidales completas en cualquiera de las 2 direcciones.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 4: Modificación de la forma	Si	No	Si	No	Si	No	
27	5 o más puntos se han convertido en círculos o puntos agrandados, rayas o círculos parcialmente rellenos no se puntúa.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: **Dra. Dina Flora Estrada Atencio**

DNI: **04013136**

Nº colegio profesional: **CPP N° 01004013136**

Especialidad del validador: **Dra. En educación**

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

18 de noviembre del 2021



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA LECTOESCRITURA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	DIMENSIÓN 1: Conceptos numéricos	Si	No	Si	No	Si	No	
	Cuenta cuadrados	x		x		x		
2	DIMENSIÓN 2: Discriminación de formas	Si	No	Si	No	Si	No	
	Discrimina formas geométricas, objetos y posiciones.	x		x		x		
3	DIMENSIÓN 3: Nominación de colores.	Si	No	Si	No	Si	No	
	Identifica colores.	x		x		x		
4	DIMENSIÓN 4: Apareamiento de figuras.	Si	No	Si	No	Si	No	
	Percibe semejanzas entre figuras y símbolos.	x		x		x		
5	DIMENSIÓN 5: Vocabulario hablado.	Si	No	Si	No	Si	No	
	Nombra objetos y familiares.	x		x		x		
6	DIMENSIÓN 6: Vocabulario comprensivo.	Si	No	Si	No	Si	No	
	Comprende palabras	x		x		x		
7	DIMENSIÓN 7: Información general.	Si	No	Si	No	Si	No	
	Conoce su entorno	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [x] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: **Dra. Dina Flora Estrada Atencio**

DNI: **04013136**

N° colegio profesional: **CPP N° 01004013136**

Especialidad del validador: **Dra. En educación**

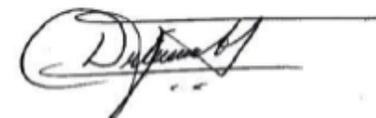
18 de noviembre del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo....., de.....años de edad, identificado (a) con C.C.declaro:

Haber sido informado(a) de forma clara, precisa y suficiente de los fines y objetivos que busca determinar el efecto de la madurez visomotora en el proceso de lectoescritura en estudiantes de Segundo Grado de una Institución Pública de Sucumbíos – Ecuador, 2021.

Los datos que proporcionaré serán tratados y custodiados con respeto a mi intimidad y a la vigente normativa de protección de datos desde los principios éticos en investigación.

Además, admito que me encuentro participando voluntariamente sin ninguna presión, con el derecho de mantenerme en el anonimato y en el momento que yo desee puedo dejar de participar en dicho estudio, sin que ello signifique sanciones ni pérdida de beneficios de ningún tipo.

Dicho trabajo de investigación no traerá consecuencia alguna que atente contra la integridad física ni mental del estudiante.

Por consiguiente, **AUTORIZO Y OTORGO MI CONSENTIMIENTO** para que mi representado responda con veracidad los test, que permitirán ayudar al investigador con los fines que persigue.

Nueva Loja, de noviembre de 2021.

Atentamente,

.....
C.c.

Nueva Loja, 03 de septiembre de 2021.

Lic.
Francisca León
DIRECTORA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "LAGO AGRIO"
Presente.-

De mi consideración:

JEANNETE DEL ROCÍO MORA GONZÁLEZ, estudiante de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo, hago extensible un efusivo saludo y a la vez solicito la respectiva autorización para realizar el trabajo de investigación en la Escuela de Educación Básica "Lago Agrio" que muy acertadamente dirige, en el marco de mi Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Psicología Educativa, que tiene como objetivo **determinar el efecto que causa la madurez visomotora en el proceso de lectoescritura en estudiantes de Segundo Grado**. La información que se recoja será estrictamente confidencial siendo codificada mediante un número de identificación por lo que será de forma anónima y solo será utilizada para los propósitos de esta indagación, una vez transcritas las respuestas, los cuestionarios serán destruidos.

Por consiguiente, solicito su venia para el acceso a los datos informativos de los estudiantes de Segundo Grado del período lectivo 2021 – 2022.

Atentamente,



Jeannete Mora González
ESTUDIANTE

Recibido
2021-09-03

Escuela de Educación Básica
LAGO AGRIO
Lic: Francisca León
DIRECTORA DEL PLANTEL
Autorizada



**ESCUELA DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA
"LAGO AGRIO"**

Ministerio de Educación

Dirección: 12 de Febrero y 9 de Octubre – Teléfono 2 833-766
Email: egblagoagrio70@hotmail.com
Nueva Loja- Sucumbíos – Ecuador



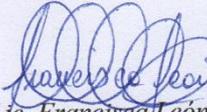
AUTORIZACIÓN

La suscrita directora de la **ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "LAGO AGRIO"**,
en debida y legal forma;

AUTORIZA:

Que la docente **JEANNETTE DEL ROCIO MORA GONZALEZ** con cédula n°
2100007752 estudiante de la universidad Cesar Vallejo para que recopile datos de los
estudiantes de Segundo Grado, como objetivo determinar el efecto que causa la madurez
visomotora en el proceso de lectoescritura, comprometiéndose a actuar con respeto y
transparencia

Nueva Loja, 8 de diciembre de 2021.


Lic. Francisca León
DIRECTORA DEL PLANTEL

Escuela Educación Básica
LAGO AGRIO
Lic: Francisca León
DIRECTORA DEL PLANTEL

TEST DE JORDAN Y MASSEY

EVALUACIÓN DE LECTOESCRITURA

MADUREZ PARA EL APRENDIZAJE

APELLIDOS Y NOMBRES:
 FECHA DE NACIMIENTO: DÍA: MES: AÑO:
 LUGAR DE NACIMIENTO: SEXO:
 EDAD: CÉDULA N°
 GRADO ESCOLAR: SECCIÓN:
 LUGAR Y FECHA:

RESULTADOS POR SECCIÓN

TEST	SUB TEST						
SECCIÓN	Conceptos numéricos	Discriminación de formas	Nombrar colores	Apareamiento de figuras	Vocabulario hablado	Vocabulario comprensivo	Información general
PUNTAJE							

RESULTADO TOTAL

	Plataforma online	Interactividad	¿El aula virtual permite la realización de actividades interactivas en la asignatura de estadística?		
		Funcionalidad	¿El aula virtual es adecuada (funcional) para la enseñanza de la estadística?	Encuesta	Cuestionario
		Usabilidad	¿El aula virtual brinda las facilidades para que los estudiantes puedan realizar actividades vinculadas a la asignatura de la estadística?		
		Ubicuidad	¿Se pueden realizar las actividades vinculadas a la asignatura de la estadística desde		

<p>El aula virtual es un espacio en la web ubicado dentro de una plataforma online donde se desarrollan las actividades de aprendizaje.</p>			<p>cualquier dispositivo y en cualquier lugar?</p>		
		<p>Integración</p>	<p>¿El aula virtual le permite acceder a otras aplicaciones educativas relacionadas con la estadística?</p>		

PUNTAJE TOTAL	PRONÓSTICO PARA EL APRENDIZAJE

HOJA DE RESPUESTAS

TEST DE JORDAN Y MASSEY

APELLIDOS Y NOMBRES: _____
FECHA DE NACIMIENTO: _____ EDAD: _____ CÉDULA: _____

1.- SUB TEST 1: CONCEPTOS NUMÉRICOS - LÁMINA N° 1

- A. 3 _____
- B. 6 _____
- C. 9 _____
- D. 5 _____
- E. 7 _____
- F. 4 _____
- G. 24 _____

G = 1 - 5 = 1 punto
6 - 14 = 2 puntos
15 - 20 = 3 puntos
21 - 24 = 4 puntos.

TOTAL: _____

MÁXIMO 10

2. SUB TEST 2: DISCRIMINAR FORMAS - LÁMINA N° 2

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____
- 7) _____
- 8) _____
- 9) _____
- 10) _____
- 11) _____

TOTAL: _____

MÁXIMO 11

3. SUB TEST 3: NOMBRAR COLORES – LÁMINA N° 3

- 1) _____ Rojo
- 2) _____ Amarillo
- 3) _____ Rosado
- 4) _____ Azul
- 5) _____ Anaranjado
- 6) _____ Verde
- 7) _____ Morado

TOTAL: _____

MÁXIMO 7

4. SUB TEST 4: APAREAMIENTO DE FIGURAS – LÁMINA N° 4

- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 A _____ | 2 A _____ | 3 A _____ | 4 A _____ |
| B _____ | B _____ | B _____ | B _____ |
| C _____ | C _____ | C _____ | C _____ |
| D _____ | D _____ | D _____ | D _____ |

TOTAL: _____

MÁXIMO 16

5. SUB TEST 5: VOCABULARIO HABLADO – LÁMINA Nº 5

- | | | | |
|-----------------------|--------------------------|---------------------|-----------------------|
| 1. Pelota _____ | 6. Termo _____ | 11. Bandera _____ | 16. Hoja _____ |
| 2. Caño (Grifo) _____ | 7. Bastón _____ | 12. Submarino _____ | 17. Largavista _____ |
| 3. Conejo _____ | 8. Teléfono _____ | 13. Libro _____ | 18. Microscopio _____ |
| 4. Avión _____ | 9. Chivo (Cabrito) _____ | 14. Ómnibus _____ | 19. Sobre _____ |
| 5. Bote _____ | 10. Sombrilla _____ | 15. Botón _____ | 20. Enchufe _____ |

TOTAL: _____

MÁXIMO 20

6. SUB TEST 6: VOCABULARIO COMPRESIVO – LÁMINA Nº 6

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1 | 2 |
| a) Mariposa _____ | a) Canguro _____ |
| b) Fruta _____ | b) Arveja _____ |
| c) Chancho _____ | c) Ancla _____ |
| 3 | 4 |
| a) Guitarra _____ | a) Tristeza _____ |
| b) Loro _____ | b) Saludo _____ |
| c) Flor _____ | c) Golpeando _____ |

TOTAL: _____

MÁXIMO 12

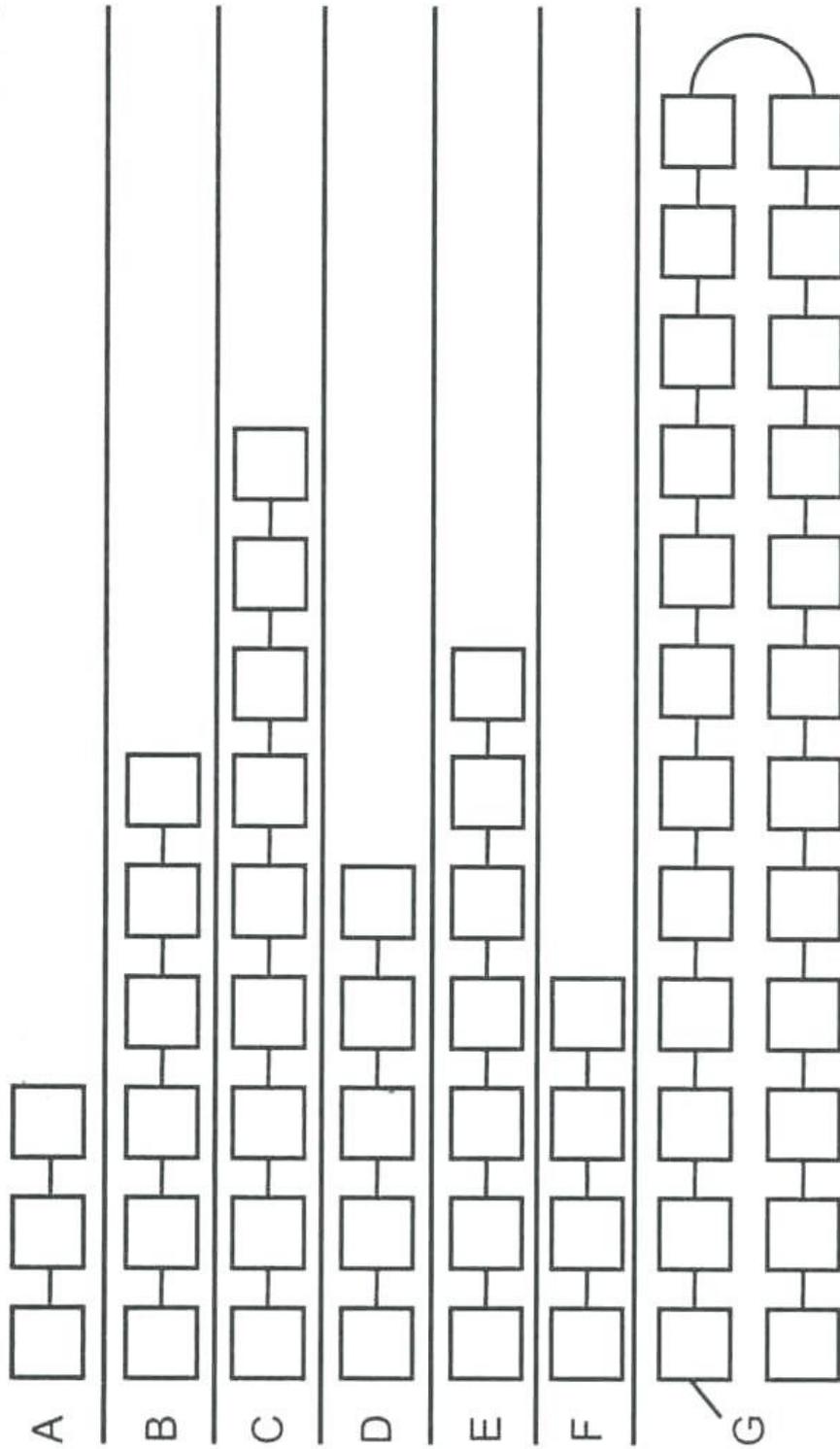
7. SUB TEST 7: INFORMACIÓN GENERAL

- ¿Cómo te llamas? _____
- ¿Cuántos años tienes? (Número exacto en años) _____
- ¿Dónde vives? (Dirección) _____
- ¿Cuándo es tu cumpleaños? (Mes y día) _____
- ¿Cómo se llama tu mamá? _____
- ¿Cuál es más, un dólar o cinco dólares? _____
- ¿Dónde pones tu cabeza cuando duermes en la cama _____
- Dime dos cosas que usas para lavarte las manos _____
- ¿Qué pone tu mamá en la aguja para coser? _____
- ¿Cuáles son los colores de la bandera Ecuatoriana? _____
- ¿Qué calienta más el sol o la luna? _____
- ¿Dónde cuelgas tu ropa? _____
- Escucha bien y después repite: 4-7-2-9 (No los repita, dígalo uno después de otro) _____
- Escucha y después repite "el perro grande muerde el hueso" (Indicar exactamente y no repetir) _____
- Completa lo que voy a decir:
 - Tú ves con tus ojos y hueles con tu _____
 - Un cubo es cuadrado, una pelota es _____
 - Una piedra es dura, una almohada es _____
 - La sopa es caliente, el helado es _____
 - Una luz verde significa pasar o seguir, una luz roja significa _____

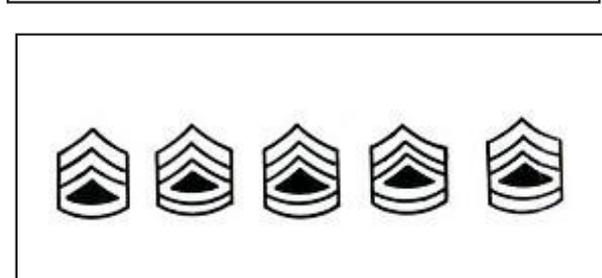
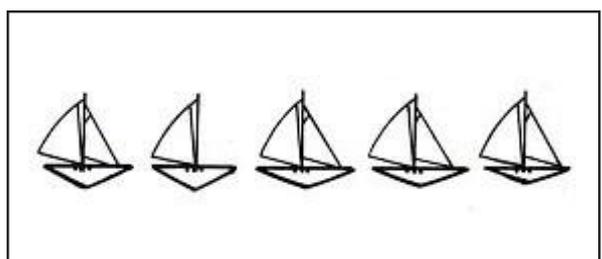
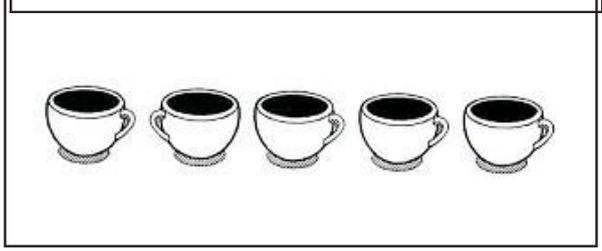
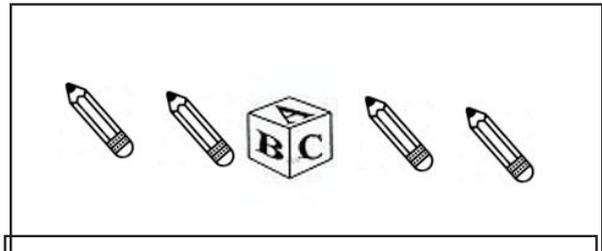
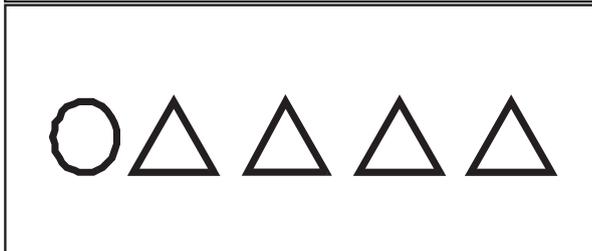
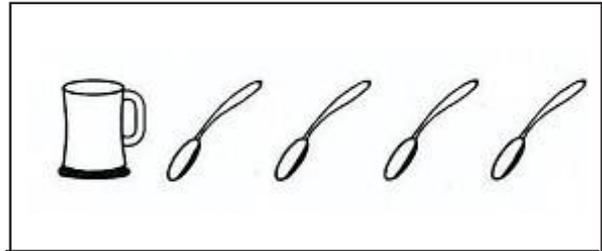
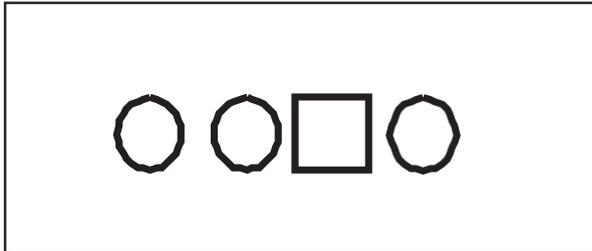
TOTAL: _____

MÁXIMO 20

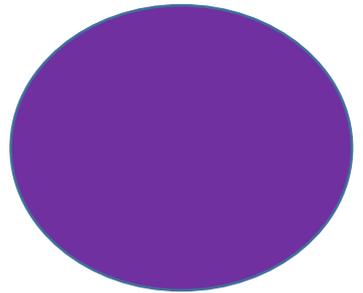
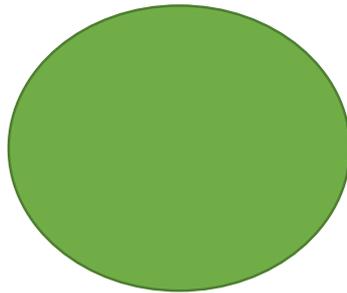
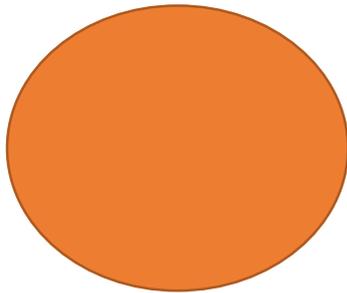
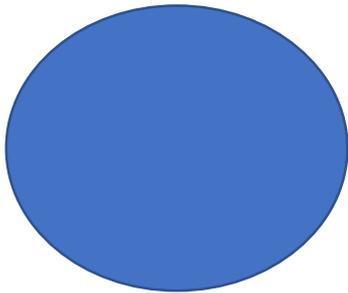
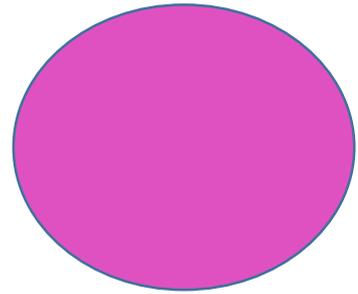
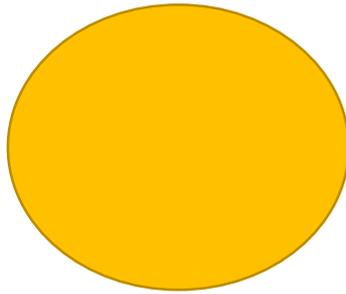
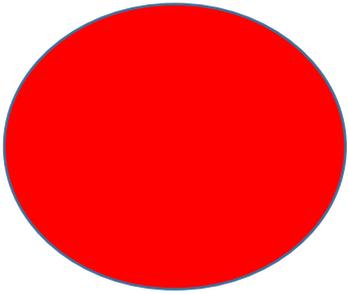
Sub-test 1: Conceptos numéricos

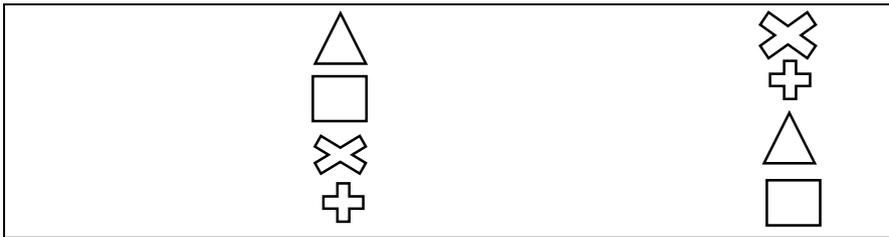
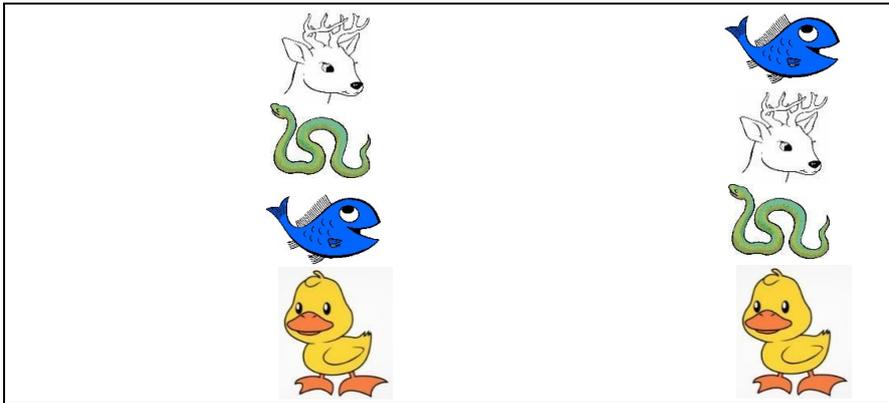
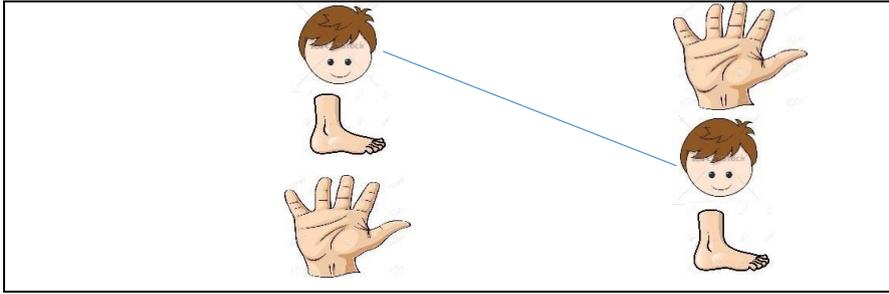


Sub-test 2: Discriminar formas



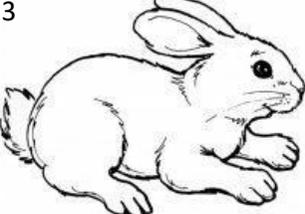
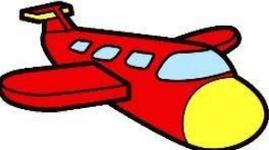
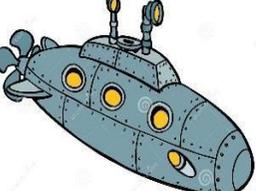
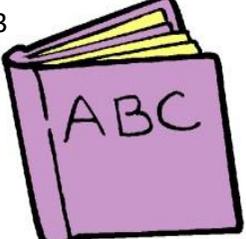
Sub-test 3: Nombrar Colores

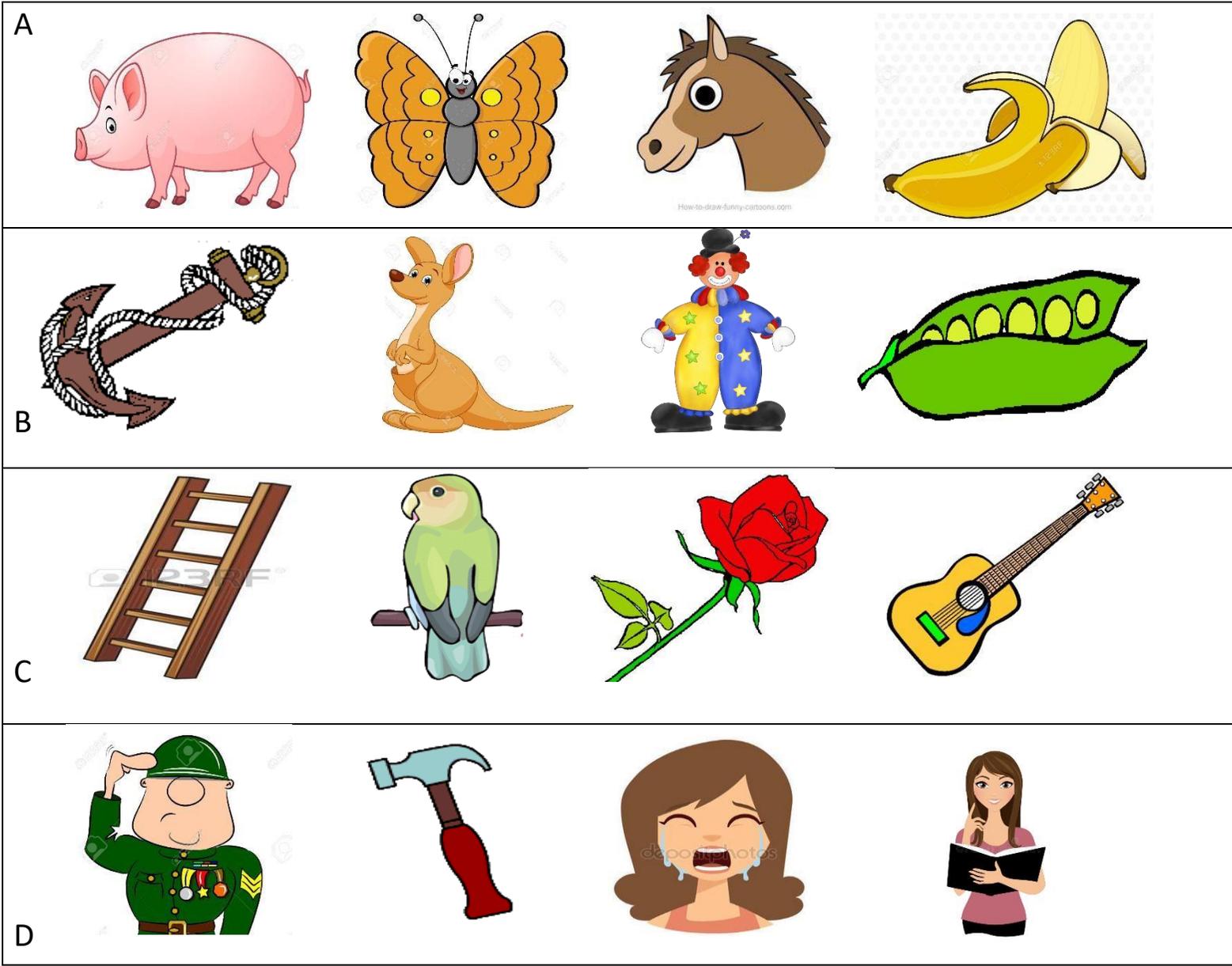




R	T
B	L
L	B
T	R

DO	SER
SER	DO
FIN	MESA
MESA	FIN

1 	2 	3 	4 	5 
6 	7 	8 	9 	10 
11 	12 	13 	14 	15 
16 	17 	18 	19 	20 



TEST PERCEPTIVO VISO-MOTRIZ DE BENDER-KOPPITZ

