



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

Coordinación motriz y disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular, Callao - 2021

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestra en Problemas de Aprendizaje

**AUTORA:**

Sandoval Gutiérrez, Fátima Kelli (ORCID: 0000-0001-9089-6346)

**ASESORA:**

Dra. Lescano Lopez, Galia Susana (ORCID: 0000-0001-7101-0589)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Problemas de Aprendizaje

LIMA - PERÚ

2021

## **Dedicatoria**

Esta investigación está dedicada a mis dos grandes amores a mi madre Modesta Gutiérrez Quispe y mi hermano Edson Smith, ya que son mi motor, motivo y mi fuerza para seguir adelante. A mis ahijados que me llenan de alegría. También a todas las personas que nunca dejaron de alentarme para seguir adelante en este camino, especialmente a mi familia Quispe Maxi y Chambi Sortija que siempre me han estado apoyando en todo momento y a mis amigas Leslie Melgarejo, Dina Llanca, Soledad Huanca, Gretty Rojas que nunca dejaron de confiar en mí.

## **Agradecimiento**

Doy gracias a Dios y al Señor de Pampacucho de Sicuani por darme la fuerza suficiente para poder seguir y no rendirme en el camino. Agradezco a mi asesora Dra. Lescano López Galia por sus orientaciones día a día durante el desarrollo de mi tesis. En especial dar gracia a la Mgtr. Massiel Medina M. por ser tan hermosa persona conmigo y brindarme siempre buenos consejos y confiar en mí.

Por ultimo agradecer a mi Madre porque sin ella no hubiera hecho realidad mi maestría.

## Índice de Contenidos

	Pg.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	v
Índice de tablas	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA	12
3.1. Tipo y diseño de investigación	12
3.2. Variables y operacionalización	12
3.3. Población (criterios de selección), muestra y muestreo	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.5. Procedimientos	16
3.6. Método de análisis de datos	17
3.7. Aspectos éticos	17
IV. RESULTADOS	18
V. DISCUSIÓN	22
VI. CONCLUSIONES	29
VII. RECOMENDACIONES	30
REFERENCIAS	31
ANEXOS	

## Índice de Tablas

	Pg.
Tabla 1 Población de los estudiantes de primaria del C.E.P. Niño Jesús de Praga	10
Tabla 2 Niveles de coordinación motriz	14
Tabla 3 Niveles de disgrafía motora	14
Tabla 4 Prueba de normalidad Kolmogorov Smirnov	15
Tabla 5 Correlación entre coordinación motriz y disgrafía motora	15
Tabla 6 Correlación entre la dimensión viso motriz y disgrafía motora	16
Tabla 7 Correlación entre la dimensión óculo manual y disgrafía motora	16
Tabla 8 Validez de contenido a través del coeficiente de validación "V" de Aiken de los ítems de coordinación motriz	41
Tabla 9 Confiabilidad de la lista de cotejo de coordinación motriz	41
Tabla 10 Validez de contenido a través del coeficiente de validación "V" de Aiken de los ítems de coordinación motriz	42
Tabla 11 Confiabilidad de la lista de cotejo de la disgrafía motora	42

## Resumen

En la presente investigación se tuvo como objetivo determinar la relación entre Coordinación motriz y disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular, Callao-2021. La metodología comprendió el tipo de estudio básica, de diseño no experimental y se empleó una muestra de 79 alumnos de una institución educativa del nivel primaria. En relación a los instrumentos se aplicaron la lista de cotejo de coordinación motriz realizada por Ajuriaguerra (1973) y adaptado Arias (2018) y la lista de cotejos realizado por García (1989) y adaptado por Arias (2018). En los resultados se pudo hallar que existe una correlación negativa media entre ambas variables de investigación ( $Rho = -.264$ ), según lo establecido por (Mondragón, 2014). Y con respecto a los resultados descriptivos se pudo evidenciar que los niños presentan un nivel bueno de coordinación motriz con el 44.3%, seguido del 39.2% en el nivel malo y el 16.5% en el nivel regular; además, el 35.4% de niños presentan un nivel medio de disgrafía motora, seguido del 34.2% en el nivel bajo y el 30.4% en el nivel alto.

**Palabras clave:** Coordinación motriz, disgrafía motora, escritura, estudiantes de primaria.

## **Abstract**

The objective of this research was to determine the relationship between Motor Coordination and Motor Disgraphia in students at the primary level of a particular educational institution, Callao-2021. The methodology included the type of basic, non-experimental design study and a sample of 79 students from an educational institution at the primary level were used. In relation to the instruments, the checklist of motor coordination carried out by Ajuriaguerra (1973) and adapted Arias (2018) and the list of matches carried out by García (1989) and adapted by Arias (2018) were applied. The results showed that there was a mean negative correlation between the two research variables ( $Rho = -.264$ ), as established by (Mondragón, 2014). And with regard to descriptive results, it was shown that children have a good level of motor coordination with 44.3%, followed by 39.2% at the poor level and 16.5% at the regular level; in addition, 35.4% of children have a mean level of motor dysgraphia, followed by 34.2% at the low level and 30.4% at the high level.

**Keywords:** Motor coordination, motor dysgraphia, writing, elementary school students.

## I. INTRODUCCIÓN

Actualmente, a nivel mundial ha ido en aumento las instituciones educativas particulares y esto ha generado una serie de incremento de ofertas educativas y por ende origina una serie de competencias por la cual se requiere el mejor tipo de enseñanza.

El abordar la disgrafía motora significa atender una necesidad educativa especial, a pesar de no estar asociada una discapacidad, se deja de lado, sobre todo a inicios de años de la educación primaria (Portellanos, 2014). Sin embargo, este problema de aprendizaje se genera a la falta de estimulación y ejercicios de motricidad fina y gruesa que el niño requiere para sus experiencias representativas y la exploración de su contexto.

En el Perú, el Ministerio de Educación (MINEDU, 2018) mencionó que se evaluó a una población de niños del cuarto año de primaria, la cual se obtuvo que el 24,2% se encontraron en la etapa de inicio y el 30,9% en proceso, es decir, mostraron la existencia de deficiencias en la escritura de los estudiantes. Además, el MINEDU (2016) refirió que a nivel nacional, los problemas en la disgrafía han ido en aumento, la cual en las escuelas estatales, el 66,8% se encuentran en el nivel 2, el 24,9% en el nivel 1 y el 8,3% en el nivel 3, además, en las escuelas no estatales el 56,9% se encuentra en el nivel 2, seguido del 31,4% en el nivel 3 y el 11,6% en el nivel 1, es decir, los colegios particulares presentaron mayores niveles de atención en casos de mejorar la caligrafía sin errores ortográficos, mientras que en los estatales no desarrollan las capacidades del estudiante en su escritura.

Por otro parte, Poma (2020) sostuvo que, durante la niñez, se desarrollan procesos educativos donde se obtiene la habilidad para reconocer signos gráficos y es importante resaltar que es una etapa clave para el fortalecimiento de sus habilidades en la escritura, la cual se debe proporcionar estrategias de aprendizaje y el soporte para prevenir dificultades que se presente en la etapa escolar.

Si bien es cierto, la coordinación motriz y la disgrafía es un problema que debe ser intervenido de inmediato, es por ello que se formuló la siguiente



pregunta ¿Cuál es la relación entre coordinación motriz y disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular, Callao-2021?

Con respecto a la justificación teórica, se consideró los aspectos teóricos de la teoría de psicomotricidad de Muñoz para la variable de coordinación motriz y al modelo cognitivo de las disgrafías De Lima para la disgrafía motora en estudiantes del nivel primario, lo cual servirá de aporte para investigaciones que se asemejen a las variables mencionadas. A nivel práctico, permitió conocer el nivel de coordinación motriz y el nivel de disgrafía motora en que se encuentran los estudiantes, datos que sirven al docente como punto de partida para otras investigaciones, y aplicación de programas de intervención al entrar la relación entre ambas variables. A nivel metodológico, se empleó pruebas validadas y confiables para su aplicación. Finalmente, a nivel social, sirve de ayuda para fomentar la prevención de la disgrafía motora en las diferentes instituciones educativas y que los padres conozcan de estos factores que intervienen en el aprendizaje de sus hijos y puedan intervenir en su detección y prevención.

Por consiguiente, el objetivo general es determinar la relación entre coordinación motriz y disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular, Callao-2021. Y como objetivos específicos son, describir los niveles de coordinación motriz, describir los niveles de digrafía motora, determinar la relación entre la coordinación viso motriz y la coordinación óculo manual con la disgrafía motora.

Como hipótesis general se presenta, existe correlación inversa y significativa entre coordinación motriz y disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular, Callao-2021.

## II. MARCO TEÓRICO

En referencia a los estudios de ambas variables en el contexto nacional tenemos a Pérez (2019) en Piura, quien realizó un estudio sobre las habilidades motrices y su influencia en la lectura y escritura en niños. Su estudio fue de tipo correlacional-descriptivo, donde empleó 20 alumnos de segundo de primaria. Sobre sus resultados, encontró que el 65% de los estudiantes se encuentran en un nivel normal de sus motrices finas, coordinación viso manual y fonética, así también el 65% presentaron un nivel alfabético en la lectura y escritura. Así mismo, concluye que existió una relación directa y significativa entre ambas variables con un valor de ( $Rho=0,800$ ).

Asimismo, Castro y Villanueva (2018) en Rioja, investigaron sobre la motricidad fina y la lectoescritura en estudiantes de primaria. Con relación al tipo de estudio fue de tipo correlacional-descriptivo, donde tuvo 20 estudiantes de muestra. Al mismo tiempo tuvo como resultados la existencia de una relación directa y significativa entre ambas variables ( $t_e= -51,56$ ) además en las destrezas motrices, el 95% presentó un nivel adecuado, el 85% presentó un nivel moderado en su ubicación espacial, el 95% presentaron un nivel adecuado en sus percepciones visomotoras y el 70% un nivel medio en su lateralidad.

Del mismo modo, Arias (2018) en Lima, hizo una investigación sobre la coordinación motriz y la disgrafía motora en alumnos de primaria. Por lo que se refiere al tipo de estudio fue correlacional-descriptivo, donde utilizó 113 alumnos de muestra. Además, pudo encontrar en los resultados que el 50,4% estuvo en el nivel regular de la coordinación motriz y el 48,7% en el nivel medio en disgrafía motora. Sin embargo, se evidenció una relación inversa y significativa entre ambas variables con un valor de ( $Rho= -0,549$ ), en cuanto a las dimensiones se halló que existió relación inversa con la coordinación viso motriz ( $Rho=-0,593$ ) y con la coordinación óculo manual una relación inversa ( $Rho=-0,566$ ).

Además, Meza y Lino (2017) en Huarochirí, desarrollaron una investigación para evidenciar la relación entre la motricidad fina y la pre-escritura en estudiantes del nivel inicial. Con respecto a esta investigación utilizaron un diseño no experimental, descriptivo y correlacional con un punto de corte

transversal, asimismo, obtuvo la participación de 23 estudiantes del nivel inicial, con edades rondando los 5 años. Por último, los resultados evidenciaron que 60,9% de los participantes estuvieron en los niveles normales de coordinación motriz y 65,2% presentaron niveles regulares en pre escritura; para finalizar, refirieron una correlación positiva, alta y significativa entre ambas variables ( $\rho=0,785$ ;  $p<0.01$ ).

Así también, Salazar (2016) en Lima, desarrolló una investigación para evidenciar el tipo de relación entre la motricidad fina y la disgrafía en estudiantes del nivel primario. Con respecto a esta investigación recurrió a un diseño de investigación no experimental, descriptivo y correlacional con un corte transversal, asimismo, obtuvo la participación de 90 estudiantes del nivel primario cuyo rango de edad oscilaba entre los 7 a 10 años. Por último, los resultados evidenciaron que 45,6% de los participantes refirieron buena coordinación motriz, 50% de los participantes refirieron un nivel bueno en disgrafía; para finalizar, refirieron una correlación directa, débil y significativa entre ambas variables ( $Rho= 0,233$ ).

Finalmente, Papa (2016) en Puno, investigó sobre los niveles de la motricidad fina en niños. También, se tuvo al estudio descriptivo, donde evaluó a 24 niños de primaria. En relación a los resultados, pudo evidenciar que en la coordinación bimanual el 50% se encontraron en el nivel inicio, el 40% en proceso y el 10% en logro, en la coordinación viso manual el 39% se encontraron en el inicio, el 36% en proceso y el 25% en logro.

Por otra parte, en los estudios del contexto internacional tenemos a Maldonado (2018) en Ecuador, quien investigó sobre la motricidad fina y la disgrafía en niños. Asimismo, el tipo de estudio fue correlacional-descriptivo, donde participaron 48 estudiantes de muestra. En los resultados, se evidenció que el 79% de los estudiantes tuvieron una motricidad fina no habilitada y el 21% habilitado, el 81% tenían disgrafía y el 19% no presentaron disgrafía.

Mientras tanto, Gonzales y Rodríguez (2018) en Colombia, hicieron una investigación para evidenciar la relación entre la disgrafía y la influencia de la coordinación visomotora, dentro del aprendizaje de la escritura. Con relación al tipo de estudio fue no experimental, descriptivo y correlacional, asimismo, obtuvo

la participación de 125 estudiantes provenientes del cuarto grado de primaria de una institución. Por último, los resultados evidenciaron 74% de los participantes estuvieron en los niveles normales de coordinación visomotriz, 65,2% presentaron niveles bajos de disgrafía; para finalizar, refirieron una correlación positiva alta entre ambas variables ( $\rho=0,851$ ;  $p<0,01$ ).

También, Ruano (2017) en Ecuador, hizo una investigación para evidenciar la influencia de la coordinación visomotora y la disgrafía en estudiantes del tercer año de educación básica. Con relación al tipo de estudio fue no experimental, descriptivo y correlacional, asimismo, obtuvo la participación de 210 estudiantes cuyas edades rondaban los 7 años. Por último, los resultados evidenciaron que 68% de los participantes estuvieron en los niveles promedio de coordinación motriz y 64% presentaron un nivel regular próximo a bueno en disgrafía; para finalizar, refirieron una correlación positiva significativa entre ambas variables ( $\rho= 0,18$ ;  $p<0.01$ ).

De igual forma, Merchán y Pincay (2017) en Ecuador, investigaron sobre la influencia de la motricidad fina en los problemas de disgrafía en los estudiantes de primaria. Además, el estudio fue descriptivo, donde tuvo como muestra 39 estudiantes. En relación a los resultados, pudo evidenciar que el proceso educativo el 62% estuvo de acuerdo, en la motricidad fina torpe el 56% estuvo totalmente de acuerdo, en las dificultades de la escritura el 51% se encontró en un nivel adecuado, en el desarrollo del proceso de aprestamiento el 51% estuvo en un nivel adecuado, el 72% tuvo dificultad del aprestamiento de la pre-escritura y el 69% afecta la motricidad fina en la pre-escritura.

Como definición de la primera variable de coordinación motriz, para García y Berruezo (2011) señalaron que es la organización un acto motor en función de un objetivo motor preestablecido. Dicha organización se ha de enfocar como un ajuste entre todas las fuerzas producidas, tanto internas como externas, considerando todos los grados de libertad del aparato motor y los cambios existentes de la situación.

A su vez, la coordinación pertenece al área primaria de la localización espacial y es parte también de las respuestas direccionales puntuales. Es la

percepción transmitida por los sentidos quienes participan de forma muy activa e importante para el desenvolvimiento de la coordinación (Robles, 2008).

Reforzando la idea de Robles en referencia a la importancia de la percepción, Gibson (1988) mencionó que, la percepción y el desarrollo psicomotor se encuentran conectados entre sí, pues para la planificación de acciones adaptativas, es necesario los datos perceptuales recibidos desde el entorno, del cuerpo y de la relación entre ambas, siendo los factores ambientales involucrados en el proceso, tanto que pueden limitar o permitir distintos tipos de movimientos (Ibáñez et al., 2004).

Deval (2006) expresó que, en referencia al desarrollo físico y su influencia en el desarrollo de la coordinación motor, la ubicación de esta es en el intermedio del desarrollo psicológico y físico que tiene una persona, la cual no solo se encuentra involucrado en el crecimiento de músculos y nervios relacionados, sino también en el desenvolvimiento de capacidades sensorio perceptivas. Recalca también la influencia de otros componentes involucrados en el infante, como lo son las áreas socioafectivas, físicas y psicológicas, dentro de los que se integra lo cognitivo (Campo et al., 2011)

Para Richter (2016) la motricidad tuvo como fin la expresividad motora y a través del tiempo llegan a perfeccionar dentro de tres áreas relacionadas y las cuales interactúan constantemente: estimulan la comunicación, estimulan la creatividad y finalmente la excentricidad (Valencia y Tejada, 2020)

Por otro lado, se hace referencia a la descripción hecha por López y Garoz (2004, citado por Redondo, 2010) quien describe dos tipos de coordinación motriz, La dinámica General y la óculo- Segmentaria; la primera hace referencia a los movimientos generales del cuerpo, siendo la base del cuerpo tal como el equilibrio y la segunda, es la coordinación que implica la vista y una parte del cuerpo, es también el encargado de apoyar las destrezas.

Por otro lado, se presentó a la teoría de psicomotricidad donde Muñoz (2003) destacó el gran conjunto de teorías desarrolladas por Piaget, Wallon y Gesell explicaron el desarrollo psíquico y motriz en el ser humano. En primera instancia, la teoría de los estadios desarrollada por Piaget divide el desarrollo personal en

cuatro estadios, los cuales son ordinales, las experiencias aprendidas en un estadio servirán como base para el siguiente estadio. Desde la perspectiva de Piaget, el ser humano parte de un pensamiento reactivo ya que a medida que va descubriendo el mundo va generando conceptos primitivos acerca de las cosas que lo rodean, en este periodo se desarrolla el estadio sensorio motriz. Luego, a la par que el niño va explorando el mundo que lo rodea va asociando esos conceptos primitivos a los objetos que se presentan, dándoles una definición arcaica o simbólica pasando al estadio pre operacional. Más adelante, el niño no solo tiene necesidad de conocer y explorar su mundo, sino que también anhela comunicar todo ello que va descubriendo, de esta forma hace uso del lenguaje adquirido para interpretar la información recogida y reportarla a través de su análisis interpretativo, es aquí donde el niño logra posicionarse en un estadio de las operaciones concretas ya que infiere una conclusión de la información recogida. Por último, el estadio de los pensamientos formales se refiere al momento donde el niño deja atrás los simbolismos, las representaciones arcaicas para dar lugar a pensamientos más complejos como causalidad, contradicción, de relación, asimismo se evidencia un predominio del pensamiento deductivo.

En este sentido, Wallon (1980) desde su perspectiva biológica, centró su atención en el desarrollo motriz y su influencia en otras esferas del desarrollo humano, interpretándola como la herramienta a través de la cual el ser humano entiende y conoce el mundo. De igual forma que Piaget, Wallon dividió el desarrollo humano en cuatro etapas ordinales, partiendo por la etapa emocional; en esta etapa el niño evidencia un debilitado control sobre sus músculos y sistema motriz, estando sometido a la comunicación emocional a través de gestos, los cuales se irán diferenciando de acuerdo al contexto en el que se desarrolle. Luego pasa por la etapa del desarrollo sensomotriz y de las proyecciones, en esta etapa el centro de atención del niño ya no es su interior (emociones, sensaciones) sino el mundo que lo rodea, dando paso al uso de sus extremidades como artefactos para conocer y moverse a través de este nuevo mundo (inteligencia práctica), de igual forma, el niño asimila, imita y proyecta los fonemas para dar una versión primitiva de un discurso o idea (inteligencia discursiva). La siguiente etapa presentó un gran cambio, ya que vuelve la

predominancia de las emociones por encima de la razón, en esta etapa el autor destaca la actitud desafiante del niño para con los adultos que lo rodean, teniendo su resolución en la asimilación de las normas sociales dándole el nombre de etapa del personalismo; por último, la etapa categorial hace referencia al desarrollo de habilidades para la abstracción de conceptos, interiorización y creación de conceptos formales, siendo las emociones relegadas a segundo plano.

Por último, Gesell se centró en la maduración motriz y su influencia en el área cognitiva del ser humano, refiriendo que es el sistema motriz el que brinda las herramientas para conocer, absorbiendo toda cantidad de estímulos que se convierten en materia para la creación de nuevos conceptos y pensamientos. Asimismo, se estableció tres principios fundamentales dentro de su teoría madurativa, los cuales se enfocaron en la dirección- trayectoria de objetos, la lateralidad y la homeostasis (Wallon, 1980).

Apa en el 1994, menciona que el déficit en el desenvolvimiento de la coordinación derivados de las habilidades motrices gruesas y finas se ven involucrados en los éxitos de otros contextos como lo son el vínculo familiar, escolar, actividades recreativas o el uso de tiempo libre limitando así el normal desarrollo de acciones que pertenecen al día a día (Gómez, et al, 2006).

Para Mendoza, el movimiento corporal, permite expresar a través del movimiento un tipo de comunicación; pues hablar de motricidad, significa el acto de moverse espontáneamente, de forma distinta, en el caso de los niños, por la edad que tienen todavía no cuentan con el propio control de su cuerpo, el cual irá madurando poco a poco y es donde también llegue a expresar su propia personalidad (2017 citado por Calle, et al, 2020)

Además, se mencionó que los estilos de vida actual ocasionan que los niños se encuentren inactivos y que en muchos casos padezcan de sobrepeso; en su mayoría por el aumento del sedentarismo como el uso de videojuegos, tv e internet y el deceso de actividades lúdicas que requieran actividad física (Vidarte et al., 2018).

De esta manera, en la segunda variable de disgrafía motora, se tuvo a la Psicomotricidad gruesa propuesta por García y Berruezo (2011) quienes

sostuvieron que el principio de conocimiento para el ser humano radica en la maduración de la psicomotricidad, puesto que gracias a la toma de conciencia del funcionamiento del cuerpo el niño va a poder asimilar conocimientos más complejos que involucren magnitudes como la velocidad, espacio-tiempo, dominancia lateral. Por otra parte, los autores dividieron el aprendizaje psicomotriz en conciencia corporal, el niño toma conciencia del funcionamiento de su cuerpo y las sensaciones provenientes de él; conciencia de dirección, donde el niño asimila términos de dirección como izquierda-derecha y logra extrapolarlos a su mundo externo, conciencia de equilibrio, donde el niño interioriza la fuerza necesaria para realizar cualquier movimiento sin perder su estabilidad corporal, por último, conciencia del espacio- tiempo, donde el niño asimila conceptos complejos como la ubicación, velocidad, orden, peso y talla.

Santana et al. (2021) explicó que los trastornos de la escritura se pueden dar a cualquier edad que va más allá de los mecanismos involucrados en su progreso; si las premisas anatómicas fisiológicas, psicológicas y sociales no se encuentran desenvueltas, como consecuencia el lenguaje escrito se desarrolla deficientemente.

Para Auzias y Cano (1979) refirieron que hablar de disgrafía antes de los seis o siete años es equivocado, pues es en este rango de edad donde se muestran los errores de escritura comunes pues es cuando se empieza a poner de manifiesto los errores de escritura (Alonso et al., 2005).

En referencia a los casos de dificultades detectados en el entorno escolar, Wal et al. (1985, citado por Ruíz, 2004) mencionó que es necesario la intervención sensible y asertiva, mediante el planeamiento de objetivos que vayan acorde a la realidad de avance de cada estudiante, evitando así la inhibición y los sentimientos de incompetencia. Es válido también considerar los intereses y gustos de los estudiantes pues se convierten en una excelente pista para establecerlos de forma más ajustada, permitiendo así, el proceso de desarrollo de la competencia motriz por medio del conocimiento afectivo.

Por lo tanto, en el estudio algunos conceptos de coordinación motriz como, Moriana (2006) dividió la coordinación motriz en dos factores asociados entre sí, el primero de ellos fue denominado viso motriz, en este factor se evidencia un



trabajo conjunto entre el área ocular y las extremidades, la cual tuvo su resolución en el conocimiento del mundo externo; por otro lado, el segundo factor fue denominado óculo manual, en este factor se evidencia una jerarquía en la relación ojos-extremidades, teniendo un gran dominancia del área ocular, la cual guiará los movimientos de las extremidades. En esta área se desarrollan los conocimientos de espacio, profundidad, distancia.

De igual manera, se tiene al modelo cognitivo de las disgrafías, De Lima (2004) manifestó que, para entender mejor el desarrollo de las disgrafías, diferentes autores plasmaron sus modelos teóricos enfocados en el análisis del trastorno, a fin de tener un panorama más amplio e indicadores para su diagnóstico y pronta intervención. Asimismo, enfoca su atención en los procesos de planificación y construcción de la sintáctica, definiéndolas como el momento donde el individuo adquiere y asimila las reglas ortográficas, asimismo le brinda un sentido al texto. Por otro lado, también pone en relevancia la necesidad de un desarrollo motriz a fin de poder representar de mejor manera los gráficos de las letras (ológrafos).

Por último, Miranda (2007) explicó los indicadores para la disgrafía, refiriendo la direccionalidad como la confusión e inversión de las direcciones (izquierda-derecha) generando problemática en la escritura y el tamaño de las letras como la deficiencia del niño para generar un trazo homogéneo, oscilando entre letras muy grandes y pequeñas. Además, Rivas y Fernández (2004) describieron otros indicadores aparte de los presentados por Miranda, postulando así la forma de las letras como una malformación de los grafemas generando una escritura inteligible; inclinación como la tendencia a tomar una postura horizontal de los grafemas y espaciación como el espacio destacado entre palabras.

Según Gallardo et al. (2007) sostuvieron que es preciso trabajar 4 aspectos importantes en la etapa pre escolar: desarrollo psicomotor, comunicación lingüística, organización perceptiva, y desarrollo de funciones mentales por medio de la metodología lúdica y activa. En el ámbito escolar, el docente tendrá que habilitar los recursos necesarios para que se pueda fomentar en los estudiantes la curiosidad, razonamiento, descubrimiento y resolución de problemas.

En el seguimiento del aprendizaje lecto – escritor Esteves et al. (2018) señalaron que, más de ver la edad cronológica del sujeto, se debe considerar las peculiaridades que posee o debe desarrollar para llevar a cabo tal aprendizaje, tales como las siguientes: a. Neurofisiológicas: contar con el suficiente desarrollo muscular, tener la habilidad en el uso de instrumentos, tener estructurada la imagen corporal, entre otras. b. Cognitivas: Descarte de trastornos severos en las funciones cognitivas y el desarrollo perceptivo adecuado. c. Socio emocional: aquí se considera la madurez emocional, así como la confianza en sí mismo. Además, es preciso recordar sobre el favorecimiento de ambientes donde exista la comunicación y donde se potencia la autoestima.

A sí mismo, los planes de intervención instalados en el colegio deben estar acorde a la realidad problemática y específica de la escritura, así como considerar las otras funciones cognitivas que también son esenciales para su adquisición (Ríos y López, 2017).

En la actualidad, desde la perspectiva neuropsicoeducativa y multidisciplinaria se trabaja en el aprendizaje y la reeducación de la escritura, considerándose importantes los factores intrínsecos de la persona como los neuropsicológicos y los psicolingüísticos, y extrínsecos, como los instruccionales (Rivas y López, 2015).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### Tipo de investigación

Fue de tipo básica, la cual tuvo como objetivo la búsqueda de información asociadas a las variables de estudio como fin de dar aportes y por una curiosidad científica a la investigación (Sánchez, Reyes y Mejía, 2018).

##### Diseño de investigación

Müggenburg y Pérez (2007) manifestaron que fue de diseño no experimental- transversal y lo definieron como aquella investigación que mantiene su posición objetiva, evitando actuar sobre la variable o su contexto, a fin de evidenciar su desenvolvimiento en un tiempo y espacio determinado.

#### 3.2. Variables y operacionalización

**Definición conceptual:** García y Berruezo (2011) señalaron que es la organización un acto motor en función de un objetivo motor preestablecido. Dicha organización se ha de enfocar como un ajuste entre todas las fuerzas producidas, tanto internas como externas, considerando todos los grados de libertad del aparato motor y los cambios existentes de la situación.

**Definición operacional:** los puntajes fueron obtenidos por la lista de cotejo de la coordinación motriz propuesto por Ajuriaguerra (1973) donde lo conforman del 10 al 13 en el nivel malo, 14-17 al regular y de 18 a 20 al bueno. Del mismo modo, presenta dos dimensiones, donde la dimensión viso motriz está conformado por los ítems del 1 al 10 y la dimensión óculo manual por los ítems del 11 al 20.

**Escala:** nominal.

**Definición conceptual:** Portellano (2011) mencionó que la disgrafía “es un problema que está relacionado con la forma en que los niños hacen los trazos y la dirección de las letras”.

**Definición operacional:** el puntaje fue obtenido por la lista de cotejos de García y León (1989) donde indican que los valores del 10-13 representa al nivel bajo, 14-17 al nivel medio y de 18-20 al nivel alto. Además, contiene dos dimensiones

donde la direccionalidad implica los ítems 1-10 y el tamaño de las letras lo conforman los ítems del 11 al 20.

**Escala:** nominal.

### 3.3. Población (criterios de selección), muestra y muestreo

En la relación a la población, para McClave, et al. (2008) definió que es el conjunto de elementos especialmente en personas, eventos y objetos que se esté interesado investigar. De esta manera, el estudio estuvo conformado por una población de 98 estudiantes del tercer y cuarto de primaria del Centro Educativo Parroquial Niño Jesús de Praga del Callao.

**Tabla 1**

*Población de los estudiantes de primaria del C.E.P. Niño Jesús de Praga*

Grado	Sección	Estudiantes
Tercero	A	23
	B	24
Cuarto	A	25
	B	26
Total		98

En relación a los criterios de inclusión se consideró a los estudiantes con edades entre 8 a 10 años y que estudien en la institución educativa. Como criterios de exclusión no se consideró a los estudiantes con alguna dificultad sensorial que no les permita terminar los instrumentos.

En la muestra se empleó la formula propuesto por Abad y Servin (1981) quienes refieren que se emplea cuando el universo presenta tamaño finito, donde indican que N representa al universo, P representa a los eventos favorables 0.5, Z a la significancia 1.96 y E al margen de error de 0.05, la cual se obtuvo 79 estudiantes.

$$n = \frac{NZ^2p(1-p)}{(N-1)e + Z^2p^2(1-p)}$$

$$n = \frac{98(1.96)^2 * 0.05(1 - 0.5)}{(98 - 1)0.05^2 + (1.96)^2 0.5(1 - 0.5)} = 79$$

La investigación fue un muestreo no probabilístico, de conveniencia, donde el investigador decide según los criterios de interés y tomando en cuenta los conocimientos de su población que entran a formar parte del estudio, es decir, en este tipo de muestreo es importante definir los criterios de inclusión y exclusión para cumplirlos de manera rigurosa (Fuentelsaz, 2004).

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

El método de recopilación de información en el estudio, fue mediante un cuestionario virtual (Formulario de Google), permitiendo obtener datos de manera más rápida y a un bajo costo, sin la necesidad de ser presencial, entre las diversas técnicas encontramos la encuesta web, con un diseño más elaborado quitando el efecto de subjetividad del encuestador, contando con un mismo estímulo para todos los encuestados (Malegarie y Fernández, 2019).

En relación a la primera variable se tiene a la Lista de Cotejo de la Coordinación motriz donde se presenta la siguiente ficha técnica.

Autor	: Ajuriaguerra
Año	1973
Adaptación	: Arias
Año	2018
Aplicación	: grupal y personal
Tiempo	: 40 minutos como aproximado

Descripción del instrumento : La prueba estuvo comprendido por dos dimensiones, donde el viso motriz lo conforma 10 ítems y el óculo manual 10 ítems, además su respuesta es en torno al 1 como no y el 2 al sí.

#### **Validez**

En relación a las propiedades psicométricas, se pudo evidenciar la validez a través de 3 jurados expertos y se identificó en la V de Aiken valores mayores a 0,90 siendo válido para su aplicación.

Por otro lado, en la prueba piloto en 30 estudiantes, se evidenció una validez a través de la V de Aiken por 3 jueces expertos donde se evidenció un puntaje mayor a 0,95.

**Tabla 2**

*Validación de la prueba piloto del instrumento para la coordinación motriz*

	Nombres de los jueces	Opinión
Doctor	Lescano López, Galia	Aplicable
Doctor	Palacios Isla, Oswaldo	Aplicable
Magíster	González Ponce de León, Erica	Aplicable

### **Confiabilidad**

En la confiabilidad de la adaptación peruana, se empleó la Kr-20 y se encontró un valor de .81 la cual fue un nivel alto de confiabilidad (Arias, 2018).

Asimismo, se evidenció una confiabilidad kr-20 de 0,775 indicando que tiene un nivel alto de fiabilidad (Ver anexo 5).

Por consiguiente, en la segunda variable se tendrá a la Lista de Cotejo de la Disgrafía Motora, donde se presentó la siguiente ficha.

Autor : García

Año 1989

Adaptación : Arias

Año 2018

Administración : individual y grupal

Tiempo : aproximadamente 40 minutos

Descripción de la prueba : el instrumento estuvo comprendido por dos dimensiones, donde la direccionalidad lo conforma 10 ítems y el tamaño de las letras 10 ítems, además su respuesta es en torno al 1 como no y el 2 al sí.

## Validez

Con respecto a las propiedades psicométricas del instrumento, se pudo evidenciar la validez a través de 3 jurados expertos y se identificó en la V de Aiken valores mayores a 0,90 siendo válido para su aplicación.

Por otro lado, en la prueba piloto en 30 estudiantes, se encontró una validez a través de la V de Aiken por 3 jueces expertos donde se evidenció un puntaje mayor a 0,95.

## Tabla 2

*Validación de la prueba piloto del instrumento para la disgrafía motora*

	Nombres de los jueces	Opinión
Doctor	Lescano López, Galia	Aplicable
Doctor	Palacios Isla, Oswaldo	Aplicable
Magíster	González Ponce de León, Erica	Aplicable

## Confiabilidad

En relación a la confiabilidad de la adaptación peruana, se empleó la fiabilidad de Kr-20 y se encontró un valor de 0,83 siendo un nivel alto de fiabilidad (Arias, 2018).

Asimismo, se evidenció una confiabilidad Kr-20 de 0,810 indicando que tiene un nivel alto de fiabilidad (Ver anexo 5).

### 3.5. Procedimientos

En primer lugar, se pasó a solicitar el permiso de la directora del Centro Educativo Parroquial Niño Jesús de Praga, donde se llevó a cabo la aplicación de los instrumentos tanto del piloto como de la muestra final en 79 alumnos del tercero y cuarto de primaria. Por otra parte, se aplicó de manera virtual, para evitar el contagio de la COVID-19 y fue a través de Google form. Además, se entregó el consentimiento informado respetando la reserva de los datos y el tiempo de evaluación que fue aprobado por la directora del centro educativo.

Por otra parte, los resultados fueron obtenidos con el apoyo del área de tutoría y psicología quienes explicaron a los alumnos sobre el llenado de las

encuestas y una pequeña charla antes de ser aplicada por el investigador, además, se pasó al programa Excel para el llenado de datos y luego de ello al programa SPSS versión 25.0 para su respectivo análisis de los resultados y contraste de hipótesis.

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

En relación al presente estudio, se aplicó los instrumentos necesarios a la muestra, donde permitió medir las variables de coordinación motriz y disgrafía motora en una población de niños de primaria. Por otra parte, de los resultados que se obtuvo, se hizo uso de los programas Excel y SPSS Versión 25.0 para el análisis respectivo de la validez y confiabilidad de la muestra piloto.

Se utilizó también el estadístico Kolmogorov Smirnov, donde indicaron que la muestra no pertenece a una distribución normal y es aquel estadístico que se utiliza en variables de tipo cuantitativo, empleada cuando el tamaño supera un valor mayor a 50 (Romero, 2016).

### **3.7. Aspectos éticos**

Manzini (2000) sostiene que la Asociación Médica Mundial dio a conocer la declaración de Helsinki ya que da a conocer los principios básicos de toda investigación. Por otro lado, tenemos a la protección de la dignidad, la vida, la salud y la intimidad de los seres humanos. Asimismo, no solo el investigador debe quedarse con la poca información, sino, ir más allá con diferentes fuentes de estudio y apoyarse de personas que tengan conocimiento de la problemática. También, debe ser dado por personas que estén capacitadas en el tema para no incitar a las dudas de los encuestados.

Asimismo, en dicho estudio se consideró la responsabilidad para llevar a cabo la investigación sin presencia de plagio o falsedad y se empleó el manual de la Asociación de Psicología Americana (APA, 2020).



#### IV. RESULTADOS

##### ***Descriptivos de niveles de coordinación motriz en estudiantes de primaria***

**Tabla 2**

*Niveles de coordinación motriz*

Categoría	f	%
Bueno	35	44,3%
Regular	13	16,5%
Malo	31	39,2%
Total	79	100,0%

*Nota.* f: frecuencia// %: porcentaje

En la tabla 2, se pudo evidenciar que los niños presentan un nivel bueno de coordinación motriz con el 44,3%, seguido del 39,2% en el nivel malo y el 16,5% en el nivel regular.

##### ***Descriptivos de niveles de disgrafía motora en estudiantes de primaria***

**Tabla 3**

*Niveles de disgrafía motora*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Alto	24	30,4%
Medio	28	35,4%
Bajo	27	34,2%
Total	79	100,0%

*Nota.* f: frecuencia// %: porcentaje

En la tabla 3, se pudo identificar que el 35,4% de niños presentan un nivel medio de disgrafía motora, seguido del 34,2% en el nivel bajo y el 30,4% en el nivel alto.

## ***Prueba inferencial de la coordinación motriz y disgrafía motora***

**Tabla 4**

*Prueba de normalidad Kolmogorov Smirnov*

	N	KS	p
Coordinación motriz	79	0,168	0,000
Viso motriz	79	0,230	0,000
Óculo manual	79	0,354	0,000
Disgrafía motora	79	0,161	0,000

*Nota.* KS: Komogorov Smirnov // p: Significancia// n: muestra

En la tabla 4, se pudo notar en la prueba de normalidad KS, que la variable de coordinación motriz y sus dimensiones tuvieron un valor inferior a 0,05 y la variable disgrafía motora un valor menor a 0,05, por ende, se empleó la correlación de la Rho de Spearman.

### **Prueba de hipótesis**

#### ***Prueba de hipótesis general***

**H<sub>0</sub>:** No existe correlación entre coordinación motriz y disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular, Callao-2021.

**H<sub>a</sub>:** Existe correlación entre coordinación motriz y disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular, Callao-2021.

**Tabla 5***Correlación entre coordinación motriz y disgrafía motora*

n=79		Disgrafía motora
Coordinación motriz	$r_s$	-0,264*
	$P$	0,019

*Nota.* rs: Rho de Spearman // p: significancia estadística // n: muestra

En la tabla 5, a través del rs, se pudo hallar que existe una correlación negativa débil entre ambas variables de investigación (Rho= -0,264), según lo establecido por (Mondragón, 2014). Se concluye que se acepta la hipótesis alterna.

### Prueba de hipótesis

#### **Prueba de hipótesis específica 1**

**H<sub>0</sub>:** No existe correlación entre la dimensión viso motriz y disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular, Callao-2021.

**H<sub>a</sub>:** Existe correlación entre la dimensión viso motriz y disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular, Callao-2021.

**Tabla 6***Correlación entre la dimensión viso motriz y disgrafía motora*

n=79		Disgrafía motora
Viso motriz	$r_s$	-0,221*
	$P$	0,050

*Nota.* rs: Rho de Spearman // p: significancia estadística // n: muestra

En la tabla 6, a través del  $r_s$ , se pudo hallar que existe una correlación negativa débil entre la dimensión viso motriz y la disgrafía motora ( $Rho = -0,221$ ), según lo establecido por (Mondragón, 2014). Asimismo, se acepta la hipótesis alterna.

### Prueba de hipótesis

#### **Prueba de hipótesis específica 2**

**H<sub>0</sub>:** No existe correlación entre la dimensión óculo manual y disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular, Callao-2021.

**H<sub>a</sub>:** Existe correlación entre la dimensión óculo manual y disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular, Callao-2021.

### Tabla 7

*Correlación entre la dimensión óculo manual y disgrafía motora*

n=82		Disgrafía motora
Óculo manual	$r_s$	-0,088
	$P$	0,442

*Nota.*  $r_s$ : Rho de Spearman //  $p$ : significancia estadística //  $n$ : muestra

En la tabla 7, se pudo notar que no existe correlación entre las dimensiones óculo manual y disgrafía motora, debido a que su puntaje fue superior a 0,05. Por ende, se rechaza la hipótesis alterna.

## V. DISCUSIÓN

En este trabajo aplicado en la muestra de estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular del Callao con la finalidad de obtener datos sobre las variables de Coordinación motriz y disgrafía motora, se resalta la información encontrada la cual suma al repertorio de fuentes informativas en temas del área educativo y en donde se llegaron a precisar los siguientes resultados:

En relación al objetivo general fue determinar la relación entre la coordinación motriz y disgrafía motora, donde a través del  $r_s$ , se pudo hallar que existe una correlación negativa media entre ambas variables de investigación ( $Rho = -0,264$ ), estos resultados se asemejan con el estudio de Arias (2018) quien encontró una relación inversa entre ambas variables con un valor de ( $Rho = -0,549$ ).

De esta manera, se puede inferir que, a mayor coordinación motriz, existe menor disgrafía motora, por ende, con la teoría de psicomotricidad donde Muñoz (2003) se explica que el desarrollo psíquico y motriz en el ser humano. En primera instancia, el ser humano parte de un pensamiento reactivo ya que a medida que va descubriendo el mundo va generando conceptos primitivos acerca de las cosas que lo rodean, en este periodo se desarrolla el estadio sensorio motriz. Luego, a la par que el niño va explorando el mundo que lo rodea va asociando esos conceptos primitivos a los objetos que se presentan, dándoles una definición arcaica o simbólica pasando al estadio pre operacional. Más adelante, el niño no solo tiene necesidad de conocer y explorar su mundo, sino que también anhela comunicar todo ello que va descubriendo, de esta forma hace uso del lenguaje adquirido para interpretar la información recogida y reportarla a través de su análisis interpretativo, es aquí donde el niño logra posicionarse en un estadio de las operaciones concretas ya que infiere una conclusión de la información recogida. Por último, el estadio de los pensamientos formales se refiere al momento donde el niño deja atrás los simbolismos, las representaciones arcaicas para dar lugar a pensamientos más complejos como causalidad, contradicción, de relación, asimismo se evidencia un predominio del pensamiento deductivo. De ahí parte la importancia que es considerar la apertura de los padres para la exploración que realizan sus hijos, dejando de lado la

sobreprotección que manifiestan hacia ellos; sobreprotección que limita el reconocimiento y la experimentación del menor con su propio medio o contexto; llegando al punto, en algunos casos, a la dependencia del hijo hacia sus padres, perdiendo su propia valía e individualidad como ser humano. Por otro lado, se concluye que se acepta la hipótesis general.

Por consiguiente, se tuvo como primer objetivo específico, describir los niveles de la coordinación motriz, donde se pudo evidenciar que los niños presentan un nivel bueno de coordinación motriz con el 44,3%, seguido del 39,2% en el nivel malo y el 16,5% en el nivel regular, estos estudios se asemejan con Pérez (2019) encontró que el 65% de los estudiantes se encuentran en un nivel normal de sus motrices finas, de igual forma con el estudio de Castro y Villanueva (2018) quien encontró las destrezas motrices con el 95% en un nivel adecuado, el estudio de Meza y Lino (2017) quien halló que el 60,9% de los participantes estuvieron en los niveles normales de coordinación motriz y el estudio de Salazar (2016) quien evidenció que el 45,6% de los participantes refirieron buena coordinación motriz.

En este sentido, se puede indicar que a mayores niveles de coordinación motriz es porque el niño presenta maduración de la psicomotricidad, puesto que gracias a la toma de conciencia del funcionamiento del cuerpo el niño va a poder asimilar conocimientos más complejos que involucren magnitudes como la velocidad, espacio-tiempo, dominancia lateral. Por otra parte, los autores dividen el aprendizaje psicomotriz en conciencia corporal, el niño toma conciencia del funcionamiento de su cuerpo y las sensaciones provenientes de él; conciencia de dirección, donde el niño asimila términos de dirección como izquierda-derecha y logra extrapolarlos a su mundo externo, conciencia de equilibrio, donde el niño interioriza la fuerza necesaria para realizar cualquier movimiento sin perder su estabilidad corporal, por último, conciencia del espacio- tiempo, donde el niño asimila conceptos complejos como la ubicación, velocidad, orden, peso y talla.

La preparación de actividades motoras como prioridad dentro de los primeros periodos escolares, serían una de las estrategias que ayuden a fomentar la importancia de su desarrollo y fortalecimiento de capacidades psicomotoras, se ha visto que, según las mallas curriculares del nivel Inicial, se

le brinda más cabida en el inicio de habilidades matemáticas y lectoescritoras, desplazando la base que requiere el menor para su autoconocimiento y exploración propia de cuerpo. Todas estas dificultades se evidencian con mayor realce cuando ingresan al nivel primario, ocasionando dificultades en su rendimiento escolar.

Como segundo objetivo específico fue describir los niveles de la disgrafía motora, donde se pudo identificar que el 35,4% de niños presentan un nivel medio de disgrafía motora, seguido del 34,2% en el nivel bajo y el 30,4% en el nivel alto, estos resultados concuerdan con Ruano (2017) quien encontró que el 64% de los estudiantes presentaron un nivel regular próximo a bueno y no se asemejan con los estudios de Gonzales y Rodríguez (2018) quienes encontraron que el 65,2% presentan niveles bajos de disgrafías, el estudio de Merchán y Pincay (2017) quienes indicaron que el 72% tuvo dificultad de aprestamiento de la preescritura.

En este sentido, se puede indicar que existe un nivel medio en la disgrafía motora en los estudiantes, por ende, De Lima (2004) explica que, para entender mejor el desarrollo de las disgrafías, diferentes autores plasmaron sus modelos teóricos enfocados en el análisis del trastorno, a fin de tener un panorama más amplio e indicadores para su diagnóstico y pronta intervención. Asimismo, enfoca su atención en los procesos de planificación y construcción de la sintáctica, definiéndolas como el momento donde el individuo adquiere y asimila las reglas ortográficas, asimismo le brinda un sentido al texto. Por otro lado, también pone en relevancia la necesidad de un desarrollo motriz a fin de poder representar de mejor manera los gráficos de las letras (ológrafos). Se concluye que se acepta la hipótesis específica.

Así también, Wallon (1980) desde su perspectiva biológica, centra su atención en el desarrollo motriz y su influencia en otras esferas del desarrollo humano, interpretándola como la herramienta a través de la cual el ser humano entiende y conoce el mundo. De igual forma, el desarrollo humano se encuentra en cuatro etapas ordinales, partiendo por la etapa emocional; en esta etapa el niño evidencia un debilitado control sobre sus músculos y sistema motriz, estando sometido a la comunicación emocional a través de gestos, los cuales se irán diferenciando de acuerdo al contexto en el que se desarrolle. Luego pasa

por la etapa del desarrollo sensomotriz y de las proyecciones, en esta etapa el centro de atención del niño ya no es su interior (emociones, sensaciones) sino el mundo que lo rodea, dando paso al uso de sus extremidades como artefactos para conocer y moverse a través de este nuevo mundo (inteligencia práctica), de igual forma, el niño asimila, imita y proyecta los fonemas para dar una versión primitiva de un discurso o idea (inteligencia discursiva). La siguiente etapa presenta un gran cambio, ya que vuelve la predominancia de las emociones por encima de la razón, en esta etapa el autor destaca la actitud desafiante del niño para con los adultos que lo rodean, teniendo su resolución en la asimilación de las normas sociales dándole el nombre de etapa del personalismo; por último, la etapa categorial hace referencia al desarrollo de habilidades para la abstracción de conceptos, interiorización y creación de conceptos formales, siendo las emociones relegadas a segundo plano.

En la etapa de la niñez, el juego es una de las herramientas más enriquecedoras que puede utilizar el docente en el aula, así como la interacción con sus pares y la naturaleza por medio de la experiencia vivencial, consiguiéndose un aprendizaje significativo en el menor, donde también aprende de sus compañeros.

Asimismo, la psicoeducación de docentes y padres de familia, apoyará el reconocimiento temprano de dificultades que puedan mostrar los menores, de modo que se pueda intervenir tempranamente en el niño y apoyarlo en el fortalecimiento del déficit. A su vez, el conocimiento sobre las habilidades o desarrollo de destrezas según edades también será de gran ayuda para los adultos la cual podría ser guía para realizar las comparaciones con su propios estudiantes o hijos.

Como tercer objetivo específico fue determinar la relación entre la dimensión viso motriz y disgrafía motora, donde a través del  $r_s$ , se pudo hallar que existe una correlación negativa media entre la dimensión viso motriz y la disgrafía motora ( $Rho = -0,221$ ), estos resultados coinciden con Arias (2018) quien encontró una relación negativa con la coordinación viso motriz ( $Rho = -0,593$ ). Por esta parte, se puede indicar que a mayor viso motricidad en el niño, hay menor probabilidad de presentar disgrafia motora, la cual en este factor se evidencia un trabajo conjunto entre el área ocular y las extremidades, la cual



tendrá su resolución en el conocimiento del mundo externo. La psicoeducación sobre el tema, más de allá de ser informativo también debe ser aplicativo, en donde docentes y padres adquieran conocimientos sobre técnicas que fomenten el fortalecimiento del área visomotor del menor y que puedan ser aplicadas en la escuela como en casa.

Actividades como cortar, pintar, escribir, delinear, rasgar, colorear, entre otras acciones que se pueden ejecutar sin mucho costo y sin contar con material muy elaborado. Una de los ejercicios más prácticos recomendados son: el picado con punzón, dibujando en el aire, realizar laberintos, recortar figuras o letras de papel, resaltar o bordear las figuras y pintarlas, elaborar rompecabezas, imitar figuras simples y también más elaboradas como el Tangram, juegos en plastilina o arcilla y luego de un seguimiento en el progreso con el que el menor ejecute las tareas, se puede recortar el tiempo y estimule la rapidez.

Otras de las actividades que se involucran en el desarrollo de coordinación motriz, son los que requieran del movimiento de todo el cuerpo, estimulando cada área del organismo, pues justamente el estilo actual de vida, favorece el sedentarismo y disminuye la práctica de actividades deportivas, las cuales, según estudios, se encuentran involucrados en los actuales datos del déficit del desarrollo motriz en niños. Por ello es necesario estimular en las escuelas la recuperación de dichas actividades que involucren la participación de todos los miembros de la comunidad educativa.

Respecto a este objetivo, se concluye que se rechaza la hipótesis específica.

Como cuarto objetivo específico fue determinar la relación entre la dimensión óculo manual y disgrafía motora, donde se pudo notar que no existe correlación entre las dimensiones óculo manual y disgrafía motora, debido a que su puntaje fue superior a 0,05, estos resultados no se asemejan a Arias (2018) quien encontró una relación negativa con la coordinación óculo manual ( $Rho = -0,566$ ). Se puede indicar que el ejercicio óculo manual en el niño y la disgrafía motora actúan de manera independiente, puesto que se evidencia una jerarquía en la relación ojos-extremidades, teniendo una gran dominancia del área ocular,

la cual guiará los movimientos de las extremidades. En esta área se desarrollan los conocimientos de espacio, profundidad, distancia.

Por otra parte, presentan alguna confusión e inversión de las direcciones (izquierda-derecha) generando problemática en la escritura y el tamaño de las letras como la deficiencia del niño para generar un trazo homogéneo, oscilando entre letras muy grandes y pequeñas, además la forma de las letras como una malformación de los grafemas generando una escritura inteligible; inclinación como la tendencia a tomar una postura horizontal de los grafemas y espaciación como el espacio destacado entre palabras.

Es recomendable realizar evaluaciones anuales sobre temas de visión y oído a los menores, tales revisiones forman parte de la responsabilidad que tiene el padre o apoderado hacia su menor hijo, de modo que se descartan dificultades físicas que también podrían ocasionar problemas en su desenvolvimiento escolar.

El reconocimiento de casos por parte de los docentes, será el primer paso para intervenir según la necesidad del estudiante y luego de haberlo realizado no sólo se centre en el fortalecimiento del área académica, sino también trabaje con el aspecto emocional del estudiante el cual en la mayoría de los casos suelen tener autoconceptos inadecuados o pensamientos castigadores hacia sí mismos, reforzados por comentarios de la propia familia o también comentarios de sus mismos compañeros del aula.

Por otro lado, sensibilizar a toda la comunidad educativa sobre la aceptación y empatía frente a los casos detectados ayudaría en el desarrollo de una convivencia basada en el respeto e igualdad, así mismo, recalcar las normas de convivencia y medidas correctivas en el aula y colegio, ayudará a los estudiantes a conocer los límites y el compromiso que se requiere cumplir para conseguir una convivencia sana en el contexto escolar.

Cabe recalcar que el compromiso de un trato mediante el respeto es en toda interacción ejecutada en el colegio, siendo el primer ejemplo la comunicación o el tipo de relación que lleve el docente hacia al estudiante.

Se concluye que se rechaza la hipótesis específica.

En el seguimiento del aprendizaje lecto – escritor Esteves et al. (2018) señalaron que, más de ver la edad cronológica del sujeto, se debe considerar las peculiaridades que posee o debe desarrollar para llevar a cabo tal aprendizaje, tales como las siguientes: a. Neurofisiológicas: contar con el suficiente desarrollo muscular, tener la habilidad en el uso de instrumentos, tener estructurada la imagen corporal, entre otras. b. Cognitivas: Descarte de trastornos severos en las funciones cognitivas y el desarrollo perceptivo adecuado. c. Socio emocional: aquí se considera la madurez emocional, así como la confianza en sí mismo. Además, es preciso recordar sobre el favorecimiento de ambientes donde exista la comunicación y donde se potencia la autoestima.

A sí mismo, los planes de intervención instalados en el colegio deben estar acorde a la realidad problemática y específica de la escritura, así como considerar las otras funciones cognitivas que también son esenciales para su adquisición (Ríos y López, 2017).

En la actualidad, desde la perspectiva neuropsicoeducativa y multidisciplinaria se trabaja en el aprendizaje y la reeducación de la escritura, considerándose importantes los factores intrínsecos de la persona como los neuropsicológicos y los psicolingüísticos, y extrínsecos, como los instruccionales (Rivas y López, 2015).

## VI. CONCLUSIONES

- Primera:** Los estudiantes de primaria evidenciaron un nivel bueno de coordinación motriz con el 44,3%.
- Segunda:** Los estudiantes de primaria evidenciaron un nivel medio de disgrafía motora con el 35,4%.
- Tercera:** Existe una relación negativa entre la coordinación motriz y disgrafía motora en los estudiantes de primaria.
- Cuarta:** Existe una relación negativa entre la dimensión viso motriz y la disgrafía motora en los estudiantes de primaria, en este factor se evidencia un trabajo conjunto entre el área ocular y las extremidades, la cual tendrá su resolución en el conocimiento del mundo externo.
- Quinta:** No existe relación entre la dimensión óculo manual y la disgrafía motora en los estudiantes de primaria, lo cual no se evidencia una adecuada jerarquía en la relación ojos-extremidades, teniendo una gran dominancia del área ocular, la cual guiará los movimientos de las extremidades. En esta área se desarrollan los conocimientos de espacio, profundidad, distancia.

## VII. RECOMENDACIONES

- Primera:** Implementar en los docentes el desarrollo de talleres de psicomotricidad en la maya curricular de la institución para seguir reforzando la coordinación motriz y solicitar el apoyo al departamento de psicología para detectar a temprana edad los problemas de disgrafía de los estudiantes del nivel primario.
- Segunda:** Desarrollar capacitaciones sobre la coordinación motriz a la plana docente de la institución educativa y pueda fomentar en los estudiantes una adecuada información por medio de juegos lúdicos que permitan estimular su coordinación y el control de escritura en los estudiantes de primaria.
- Tercera:** Realizar campañas de coordinación óculo manual donde los estudiantes permitan obtener buenos resultados en la mejora de su control visual, manipulativas y habilidades manipulativas en los estudiantes.
- Cuarta:** Estimular a los directivos y docentes de educación física en la instalación de actividades deportivas o juegos que requieran el movimiento corporal, actividades dirigidas hacia toda la comunidad educativa; de este modo que se fomente la importancia del movimiento y la relación que tiene en el desarrollo de la coordinación motriz.
- Quinta:** Trabajar con los padres de familia sobre la importancia en el acompañamiento afectivo que requiere el estudiante para su correcto desarrollo en todas las áreas del estudiante, en especial lo cognitivo y lo emocional, los cuales serán plasmados en el área social.

## REFERENCIAS

- American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association*. <https://doi.org/10.1037/0000165-000>
- Abad, A. y Servin, L. (1981). *La técnica del Muestreo*. Limusa. <https://es.scribd.com/document/319094082/Abad-A-Servin-L-Introduccion-al-muestreo-ocr-pdf-pdf>
- Ajuriaguerra, J. (1973). *Manual de psiquiatría infantil*. Científico Médica. [https://www.academia.edu/26075331/Manual\\_de\\_Psiquiatria\\_Infantil\\_Ajuriaguerra](https://www.academia.edu/26075331/Manual_de_Psiquiatria_Infantil_Ajuriaguerra)
- Alonso, P., Juidías, J. y Martín, D. (2005). Estudio descriptivo de la disgrafía en niños de 2º a 4º de primaria. *Redalyc*, 3 (1), 1-17. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832310002.pdf>
- Arias Balboa, N. (2018). *Coordinación motriz y disgrafía motora en estudiantes del primero de primaria, Institución Educativa N° 5084 "Carlos Phillips", Callao*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/23514/Arias\\_BNJ.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/23514/Arias_BNJ.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- Auzias, M. y Cano, J. (1979). *Los trastornos de la escritura infantil*. Laia. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=227524>
- Campo, L. A., Kimenez, P. A., Maestre, K. M. y Paredes, N. E. (2011). Características del desarrollo motor en niños de 3 a 7 años de la ciudad de Barranquilla. *Redalyc*, 14 (25), 1-15. <https://www.redalyc.org/pdf/4975/497552358008.pdf>
- Castro del Águila, L. y Villanueva Apagüño, A. (2018). *Desarrollo de la motricidad fina como base para el aprendizaje de la lectoescritura en los niños de primer grado de educación primaria de la I.E.P. José María Arguedas, distrito de Yurimaguas provincia de Alto Amazonas*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de San Martín- Tarapoto]. Repositorio UNSM. <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3378>

- Calle, M., Ávila, C., Torres, Z. y Bravo, W. (2020). Motor coordination as a criterion for the selection of talents in basketball. *Polo del conocimiento*, 52 (5), 1-15.  
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1919/3777#>
- De Lima, H. (2004). *Disgrafía y discalculia. Cómo ayudar a niños con problemas de aprendizaje*. Editores impresores Fernández.
- Deval, J. (2006). *El desarrollo humano*. Veintiunos editores.  
[https://www.academia.edu/40885453/El\\_Desarrollo\\_Humano\\_Juan\\_Delva](https://www.academia.edu/40885453/El_Desarrollo_Humano_Juan_Delva)
- Esteves, Z. I., Toala, V. N., Poveda, E. E. y Quiñonez, M. (2018). La Importancia de la Educación Motriz en el proceso de enseñanza de la lecto – escritura en niños y niñas del nivel preprimaria y de primero. *Dialnet*, 3 (7), 1-13.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6777533>
- Fuentelsaz, C. (2004). Cálculo del tamaño de la muestra. *Matronas profesión*, 5 (18), 1-9.  
<https://www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2018/01/vol5n18pag5-13.pdf>
- Gallardo, P.A., Culqui, C. P. y Cañizares, L. A. (2017). Las dificultades en la lectoescritura, su detención temprana. *Dialnet*, 13 (3), 1-11.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6759741>
- García Núñez, J. y Berruezo, P. (2011). *Psicomotricidad y Educación Infantil*. Editorial CEPE.  
<https://editorialcepe.es/wp-content/uploads/2010/12/9788478691753.pdf>
- García Núñez, J. (1989). *THG: Test de Habilidades Grafomotoras*. TEA.  
<https://www.worldcat.org/title/test-de-habilidades-grafomotoras-thg/oclc/630464467>
- Gibson, E. (1988). *Exploratory behavior in the development of perceiving, acting, and the acquiring of knowledge*. Ithaca.  
<https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.ps.39.020188.000245>
- González Meza, Y. y Rodríguez Perilla, M. (2018). *La disgrafía y su relación con el aprendizaje de la escritura en el área de lenguaje de los estudiantes de*

cuarto primaria de la institución educativa “Augusto E. Medina de Comfenalco” Ibagué Tolima, en el año 2014. [Tesis de Maestría, Universidad Norbert Wiener]. Repositorio Wiener. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2188/MAESTRO%20-%20Magda%20Carolina%20Rodr%C3%ADguez%20Perilla.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Maldonado Umatambo, D. (2018). *Relación entre motricidad fina y disgrafía, en los estudiantes de 5to, 6to y 7mo año de Educación General Básica de la Academia General “Miguel Iturralde” de Quito, en el año lectivo*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio UCE. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/15591/1/T-UCE-0010-FIL-020.pdf>

Ibáñez, P., Mudarra, M. J. e Ibáñez, A. (2004). La estimulación psicomotriz en la infancia a través del método estitsológico multisensorial de atención temprana. *Redalyc*, 21 (7). 1-24. <https://www.redalyc.org/pdf/706/70600706.pdf>

Malegarie, J., y Fernández, P. E. (2019). Técnicas y tecnologías: Encuestas via web, desafíos metodológicos en el diseño, campo y análisis. *XIII jornadas de Sociología*, 3 (5), 1-16. <http://cdsa.aacademica.org/000-023/12.pdf>

Meza y Lino (2018). *Motricidad fina y su relación en la pre-escritura en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 438 María Auxiliadora, Santa Eulalia – UGEL 15 - Huarochirí, 2017. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación Inicia*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio institucional. <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1313/Motricidad%20fina%20y%20su%20relaci%C3%B3n%20en%20la%20pre-escritura.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Merchán Rodríguez, J. y Pincay Zavala, J. (2017). *Influencia de la motricidad fina para prevenir problemas de disgrafía en los niños y niñas de 4 a 5 años de la Escuela Fiscal Mixta Región Amazónica zona 8, distrito 4, provincia del*



*Guayas Cantón Guayaquil año lectivo 2015 – 2016 propuesta: Diseño de una guía didáctica dirigida a los docentes para fortalecer el desarrollo de la motricidad fina.* [Tesis de Licenciatura, Universidad De Guayaquil].  
Repositorio Universidad de Guayaquil.  
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/23586>

Manzini, J. (2000). Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta bioethica*, 2 (1), 1-14.  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/abioeth/v6n2/art10.pdf>

McClave, J., Benson, G. y Sincich, T. (2008). *Statistics for business and economics*. Tenth edition. Pearson, Prentice Hall.  
<https://www.amazon.com/-/es/James-George-Benson-Sincich-McClave/dp/B00J5THU2S>

Miranda, M. (2007). *Desarrollo del niño*. Trillas.

Ministerio de Educación (2018). *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular*. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/>

Ministerio de Educación. (2016). *Informe de evaluación de Escritura en sexto grado – 2013*. <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/Informe-Escritura-BAJA-2.pdf>

Moriana, M. (2006). Sesión de Juegos de Psicomotricidad. *Revista Digital Investigación y Educación*. 1 (1), 1-12.

Mondragón, M. A. (2014). Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia. *Movimiento Científico*, 8 (1), 1-10.  
[https://www.researchgate.net/publication/332365912\\_USO\\_DE\\_LA\\_CORRELACION\\_DE\\_SPEARMAN\\_EN\\_UN\\_ESTUDIO\\_DE\\_INTERVENCION\\_EN\\_FISIOTERAPIA](https://www.researchgate.net/publication/332365912_USO_DE_LA_CORRELACION_DE_SPEARMAN_EN_UN_ESTUDIO_DE_INTERVENCION_EN_FISIOTERAPIA)

Müggenburg, M. y Pérez, I. (2007). Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. *ENEO-UNAM*, 4 (1), 1-4. <http://www.revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/469/449>

- Muñoz Muñoz, L. (2003). *Educación Psicomotriz*. Editorial Kinesis.  
<https://tachh1.files.wordpress.com/2018/03/educacic3b3n-psicomotriz-muc3b1oz.pdf>
- Papa Delgado, T. (2016). *Nivel de desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas de 4 años en la institución Educativa Inicial n° 268 de Huayanay Baja*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio institucional. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/5707>
- Poma Chaucayanqui, G. (2020). *Disgrafía y la lectoescritura en estudiantes de tercer ciclo en la I.E" San Andrés" Los Olivos*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/50787/Poma\\_CGE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/50787/Poma_CGE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Portellanos Pérez, J. (2014). *La Disgrafía – concepto, diagnóstico y tratamiento de los trastornos de la escritura*. CEPE editores. <https://editorialcepe.es/titulo/la-disgrafiaconcepto-diagnostico-y-tratamiento-de-los-trastornos-de-escritura/>
- Pérez Córdova, M. (2019). *Habilidades motrices finas y su incidencia con la lectura y escritura de los estudiantes de segundo grado de primaria de la Institución Educativa Privada de Aplicación Carlota Ramos de Santolaya*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Piura]. Repositorio institucional. <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1692>
- Redondo, C. (2010). Coordinación y equilibrio: base para la educación física en primaria. *Innovación y experiencias*, 1 (37), 1-11. [https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_37/CRISTINA\\_REDONDO\\_1.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_37/CRISTINA_REDONDO_1.pdf)
- Rivas, R. M. y López, S. (2015). La reeducación de las disgrafías: perspectivas neuropsicológica y psicolingüísticas. *Pensamiento psicológico*, 15 (1), 1-4. <https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/pensamientopsicologico/article/view/1238/2136>
- Ríos Flórez, J. A. y López Gutiérrez, C. R. (2017). Neurobiology of learning disorders and its implications for child development; proposal for a new

- conceptual perspective. *Revista virtual de ciencias sociales y humanas*, 11 (19), 1-20.
- Richter, R. (2016). *Estimulación temprana*. Tarraza Publicaciones.
- Rivas Torres, R. y Fernández Fernández, P. (2004). *Dislexia, disortografía y disgrafía*. Ediciones Pirámide.  
<https://www.edicionespiramide.es/libro.php?id=4460>
- Romero, M. (2016). Metodología de la investigación: pruebas de bondad de ajuste a una distribución normal. *Revista Dialnet*, 6 (3), 36.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5633043>
- Robles, H. (2008). Coordination and motor function associated with mental maturity in children aged from 4 to 8 years. *Unife*, 16 (1), 1-8.  
<http://www.unife.edu.pe/publicaciones/revistas/psicologia/2008/coordinacionmotricidad.pdf>
- Ruano Urgiles, J. (2017). *La incidencia de la coordinación visomotora en la disgrafía motriz en los niños y niñas de tercer año de educación básica de la Escuela Fiscal "Manuelita Sáenz" de la Ciudad de Quito, en el período de julio a noviembre de 2016* [Tesis de Licenciatura, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio institucional.  
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/11053/1/T-UCE-0010-1630.pdf>
- Ruiz, L. M. (2004). Competencia motriz, problemas de coordinación y deporte. *Revista de educación*, 1 (1), 1-13.  
<https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:ca5a98bf-a718-4349-bb59-ce291afc3db3/re33504-pdf.pdf>
- Salazar Enciso, O. (2016). *La Coordinación Motora Fina y su incidencia en la Disgrafía en los estudiantes del 2° grado del Nivel Primaria de la Institución Educativa 1262 Vitarte*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle].  
<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/2399/TM%20CE-Cd%204017%20S1%20%20Salazar%20Enciso.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Santana, Y., Llópez, K., Sugasty, M. y Valqui, J. M. (2021). Studies on the correction of calligraphic dysgraphia in schoolchildren with intellectual

disabilities. *Revista Scielo*, 9 (1), 1-13.  
<http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v9n1/2310-4635-pyr-9-01-e972.pdf>

Valencia, J.E. y Tejeda, R. (2020). Guía de ejercicios para mejorar la coordinación motriz de los estudiantes de bachillerato de la unidad educativa Atahualpa. *Revista Cognosis*, 5 (3), 1-18.  
<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/2794/3080>

Vidarte, J.A., Vélez, C. y Parra, J. H. (2018). Motor coordination and body mass index of pupils of six Colombian Schools. *Revista Scielo*, 21 (1), 1-8.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/rudca/v21n1/0123-4226-rudca-21-01-00015.pdf>

Wallon, H. (1980). *La evolución psicológica del niño*. Crítica.  
<https://www.iberlibro.com/buscar-libro/titulo/evoluci%F3n-psicol%F3gica-ni%F1o/autor/wallon-henri/>

## ANEXOS

### Anexo 01: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA / DISEÑO
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre coordinación motriz y disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular, Callao-2021?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>a) ¿Cuál es la relación entre la coordinación viso motriz y la disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular, Callao-2021?</p> <p>b) ¿Cuál es la relación entre la coordinación óculo manual y la disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular, Callao-2021?</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>Determinar la relación entre coordinación motriz y disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular, Callao-2021.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>a) Determinar la relación entre la coordinación viso motriz y la disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular, Callao-2021.</p> <p>b) Determinar la relación entre la coordinación óculo manual y la disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular, Callao-2021.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b></p> <p>Existe correlación inversa y significativa entre coordinación motriz y disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular, Callao-2021.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>a) Existe correlación inversa y significativa entre la coordinación viso motriz y la disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular, Callao-2021.</p> <p>b) Existe correlación inversa y significativa entre la coordinación óculo manual y la disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular, Callao-2021.</p>	<p><b>V1: Coordinación motriz</b></p> <p><b>Definición conceptual:</b></p> <p>Se define a la coordinación motriz como un acto de dar función a algo preestablecido (García y Berruero, 2011).</p> <p><b>Definición operacional:</b></p> <p>Los puntajes fueron obtenidos por la lista de cotejo de la coordinación motriz propuesto por Ajuriaguerra (1973).</p> <p><b>V2: Disgrafía motora</b></p> <p><b>Definición conceptual:</b></p> <p>Para Portellano (2011) define a la disgrafía motora va en relación con la manera en que los infantes realizan trazos y dirección de letras.</p> <p><b>Definición operacional:</b> el puntaje fue obtenido por la lista de cotejos de García (1989).</p>	<p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>Rodríguez (1980) define la investigación básica como la investigación pura, la cual tiene como objetivo la búsqueda de conjeturas de las investigaciones aplicadas, sirviendo como insumo para estas.</p> <p><b>Diseño de investigación</b></p> <p>Müggenburg y Pérez (2007) manifiestan que será de diseño no experimental- transversal y lo definen como aquella investigación que mantiene su posición objetiva, evitando actuar sobre la variable o su contexto, a fin de evidenciar su desenvolvimiento en un tiempo y espacio determinado.</p> <p><b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b></p> <p><b>Población</b></p> <p>El estudio estará conformado por una población de 98 estudiantes del tercer y cuarto de primaria del Centro Educativo Parroquial Niño Jesús de Praga del Callao</p> <p><b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</b></p> <p><b>Instrumentos:</b> Lista de Cotejos</p> <p><b>Métodos de análisis de datos:</b></p> <p>DESCRIPTIVA: Tablas de frecuencias y porcentajes INFERENCIAL: Prueba de normalidad Kolmogorov Smirnov Contraste de hipótesis con la técnica estadística Rho de Spearman</p>

## Anexo 02: Tabla de operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Ítems	Escala
Coordinación motriz	García y Berruezo (2011) señalaron que es la organización un acto motor en función de un objetivo motor preestablecido.	los puntajes fueron obtenidos por la lista de cotejo de la coordinación motriz propuesta por Ajuriaguerra (1973)	Viso motriz	1,2,3,4,5,6,7,8,9 y 10	Nominal
			Óculo manual	11,12,13,14,15,16,17,18,19 y 20	
Disgrafía motora	Portellano (2011) mencionó que la disgrafía “es un problema que está relacionado con la forma en que los niños hacen los trazos y la dirección de las letras”.	el puntaje fue obtenido por la lista de cotejos de García y León (1989)	direccionalidad	1,2,3,4,5,6,7,8,9 y 10	Nominal
			Tamaño de las letras	11,12,13,14,15,16,17,18,19 y 20	

**Anexo 03: Instrumentos**  
**Lista de cotejo de coordinación motriz**

**Apellidos y nombres:** \_\_\_\_\_

**Grado:**

**Fecha:**

	Viso motriz	SI	NO
01	Logra mantenerse sobre el pie derecho e izquierdo sin apoyo.		
02	Se desplaza sobre una línea hacia delante, atrás y de lado sin balancearse.		
03	Salta flexionando las rodillas con destreza.		
04	Puede brincar hacia atrás 4 veces sin caer.		
05	Realiza lanzamientos con independencia segmentaria de brazos y codos.		
06	Rebota la pelota más de 4 veces controlándola.		
07	Atrapa la pelota con las dos manos cuando se le lanza.		
08	Mantiene el seguimiento visual con el objeto que trabaja.		
09	Desplaza objetos de un lugar a otro con precisión		
10	Puede sentarse y coger los extremos de un bastón con las manos.		
	<b>Óculo manual</b>		
11	Señala y ubica las partes de su rostro.		
12	Señala y ubica las partes de su cuerpo.		
13	Corta papeles con tijera siguiendo una línea.		
14	Logra enroscar un tornillo.		
15	Se mantiene con una postura erguida después de realizar ejercicios.		
16	Evidencia control y ajuste de su respiración.		
17	Muestra adecuado control en picado de líneas con punto de señalamiento.		
18	Muestra suficiente fuerza muscular para rasgar el papel periódico.		
19	Rellena figuras en un solo sentido.		
20	Delinea líneas mixtas.		

## Lista de cotejo de disgrafia motora

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

	Direccionalidad	SI	NO
01	Ubica en su cuerpo su lado derecho e izquierdo.		
02	Levanta su mano izquierda y derecha según la indicación.		
03	Coloca objetos según la posición que se indica (dentro – fuera, cerca – lejos, arriba – abajo).		
04	Realiza giros y desplazamientos a la derecha e izquierda.		
05	Menciona el tiempo en que realizan actividades cotidianas.		
06	Ordena secuencialmente imágenes de un cuento.		
07	Repite repiqueteos con las manos en la mesa siguiendo el mismo ritmo.		
08	Puede saltar siguiendo el ritmo de la música.		
09	Recoge los objetos del piso en el tiempo indicado.		
10	Arma rompecabezas con lentitud.		
	<b>Tamaño de letras</b>		
11	Copia las letras hacia el lado derecho con demasiada inclinación.		
12	Copia las letras hacia el lado izquierdo con demasiada inclinación.		
13	El espacio entre letra y letra dentro de la palabra es amplio.		
14	El espacio entre palabra y palabra es demasiado continuo.		
15	Los trazos superiores de las letras: b, d, k, l, ll, t, son muy cortos.		
16	Los trazos inferiores de las letras tales como: f, g, j, p, q, y, z, son cortos		
17	Los enlaces de las letras son variados.		
18	Transcribe letras con enlaces adecuados.		
19	Posee adecuada presión del útil prensor.		
20	La presión del útil prensor es rígida.		



## Anexo 04: Carta de presentación



Colegio Niño Jesús de Praga  
Callao

### CONSTANCIA

LA DIRECTORA HNA. MARÍA GLORIA DE LA CRUZ DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "NIÑO JESÚS DE PRAGA - CALLAO" QUIEN SUSCRIBE

#### HACE CONSTAR:

Que, el señorita Sandoval Gutiérrez, Fátima Kelli, ha desarrollado su trabajo de investigación titulado "**Coordinación motriz y disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular, Callao-2021.**", en la institución educativa en el presente año 2021.

Se expide la presente constancia a petición del interesado para los fines que estime conveniente.

Lima, 28 de julio del 2021



  
HNA. MARÍA GLORIA DE LA CRUZ  
DIRECTORA

## Anexo 05: Resultados del piloto

**Tabla 8**

*Validez de contenido a través del coeficiente de validación "V" de Aiken de los ítems de coordinación motriz*

Ítem	Juez 1			Juez 2			Juez 3			Aciertos	V. de Aiken	Aceptable
	P	R	C	P	R	C	P	R	C			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Si
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Si
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Si
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Si
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Si
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Si
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Si

**Nota: No está de acuerdo = 0, sí está de acuerdo = 1; P = Pertinencia, R = Relevancia, C = Claridad**

**Tabla 9**

*Confiabilidad de la lista de cotejo de coordinación motriz*

Estadísticas de fiabilidad	
Kr-20	N de elementos
,775	20

**Tabla 10**

*Validez de contenido a través del coeficiente de validación "V" de Aiken de los ítems de disgrafía motora*

Ítem	Juez 1			Juez 2			Juez 3			Aciertos	V. de Aiken	Aceptable
	P	R	C	P	R	C	P	R	C			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Sí
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Si
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Si
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Si
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Si
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Si
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Si
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100%	Si

**Nota:** No está de acuerdo = 0, sí está de acuerdo = 1; P = Pertinencia, R = Relevancia, C = Claridad

**Tabla 11**

*Confiabilidad de la lista de cotejo de la disgrafía motora*

Estadísticas de fiabilidad	
Kr-20	N de elementos
,810	20

## Anexo 06: Firma de jueces expertos



### RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del instrumento: Lista de Cotejo de la Coordinación motriz

Autor: Ajuriaguerra

Año: 1973

Dirigido a: Estudiantes de tercero y cuarto de primaria

Adaptado en: 2018

#### Valoración del instrumento:

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Aplicable

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

Apellidos y nombres del juez validador: Erica González Ponce de León      DNI: 18167593

Especialidad del validador: Psicología

Grado Académico: Magister en educación

Fecha: 23 de julio del 2021

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>**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

Erica González Ponce de León  
DNI:18167593



### RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del instrumento: Lista de Cotejo de la Disgrafía Motora

Autor: García

Año: 1989

Dirigido a: Estudiantes de tercero y cuarto de primaria

Adaptado en: 2018

#### Valoración del instrumento:

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Aplicable

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

Apellidos y nombres del juez validador: Erica González Ponce de León      DNI: 18167593

Especialidad del validador: Psicología

Grado Académico: Magister en educación

Fecha: 23 de julio del 2021

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>**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

Erica González Ponce de León  
DNI:18167593

## RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del instrumento: Lista de Cotejo de la Coordinación motriz

Autor: Ajuriaguerra

Año: 1973

Dirigido a: Estudiantes de tercero y cuarto de primaria

Adaptado en: 2018

### Valoración del instrumento:

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Aplicable

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

Apellidos y nombres del juez validador: Galia Susana Lescano López      DNI: 06451655

Especialidad del validador: Asesor

Grado Académico: Doctor

Fecha: 24 de julio del 2021

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup>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



Galia Susana Lescano López

DNI: 06451655

## RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del instrumento: Lista de Cotejo de la Disgrafía Motora

Autor: García

Año: 1989

Dirigido a: Estudiantes de tercero y cuarto de primaria

Adaptado en: 2018

### Valoración del instrumento:

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Aplicable

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

Apellidos y nombres del juez validador: Galia Susana Lescano López      DNI: 06451655

Especialidad del validador: Asesor

Grado Académico: Doctor

Fecha: 24 de julio del 2021

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup>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



Galia Susana Lescano López

DNI: 06451655

## RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del instrumento: Lista de Cotejo de la Coordinación motriz

Autor: Ajuriaguerra

Año: 1973

Dirigido a: Estudiantes de tercero y cuarto de primaria

Adaptado en: 2018

### Valoración del instrumento:

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Aplicable

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

Apellidos y nombres del juez validador: Palacios Isla, Oswaldo      DNI: 09049102

Especialidad del validador: Asesor

Grado Académico: Doctor

Fecha: 24 de julio del 2021

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup>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



Palacios Isla, Oswaldo  
DNI: 09049102

## RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del instrumento: Lista de Cotejo de la Disgrafía Motora

Autor: García

Año: 1989

Dirigido a: Estudiantes de tercero y cuarto de primaria

Adaptado en: 2018

### Valoración del instrumento:

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Aplicable

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

Apellidos y nombres del juez validador: Palacios Isla, Oswaldo      DNI: 09049102

Especialidad del validador: Asesor

Grado Académico: Doctor

Fecha: 24 de julio del 2021

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup>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



Palacios Isla, Oswaldo  
DNI: 09049102