



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN**

**GRAFOMOTRICIDAD Y PRE ESCRITURA EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE LA UNIÓN - PIURA,
2024**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN
INICIAL**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ESTRATEGIAS DEL APRENDIZAJE Y NECESIDADES EDUCATIVAS

AUTOR

**CUMPA SILVA, EVA MARIA
ORCID:0000-0002-4065-766X**

ASESOR

**LACHIRA PRIETO, LILIANA ISABEL
ORCID:0000-0002-8575-9467**

**CHIMBOTE-PERÚ
2024**



FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES

PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN

ACTA N° 0345-074-2024 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **07:50** horas del día **09** de **Noviembre** del **2024** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **EDUCACIÓN INICIAL**, conformado por:

TAMAYO LY CARLA CRISTINA Presidente
PALOMINO INFANTE JEANETH MAGALI Miembro
CARHUANINA CALAHUALA SOFIA SUSANA Miembro
Dr(a). LACHIRA PRIETO LILIANA ISABEL Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **GRAFOMOTRICIDAD Y PRE ESCRITURA EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE LA UNIÓN - PIURA, 2024**

Presentada Por :
(0807191199) **CUMPA SILVA EVA MARIA**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **15**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el **TITULO PROFESIONAL** de **Licenciada en Educación Inicial**.

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

TAMAYO LY CARLA CRISTINA
Presidente

PALOMINO INFANTE JEANETH MAGALI
Miembro

CARHUANINA CALAHUALA SOFIA SUSANA
Miembro

Dr(a). LACHIRA PRIETO LILIANA ISABEL
Asesor



CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: GRAFOMOTRICIDAD Y PRE ESCRITURA EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE LA UNIÓN - PIURA, 2024 Del (de la) estudiante CUMPA SILVA EVA MARIA, asesorado por LACHIRA PRIETO LILIANA ISABEL se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 0% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 20 de Febrero del 2025



Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Dedicatoria

A mis padres, por ser mi mayor fuente de inspiración y apoyo incondicional. Por su amor, comprensión y por enseñarme que con esfuerzo y dedicación todo es posible.

A mis hermanos, por ser mi refugio y sostén en los momentos difíciles, y por su fe.

Agradecimiento

Agradezco de manera especial a mi Asesora Dra. Lachira Prieto, Liliana Isabel, por su dedicación, tiempo y por guiarme a lo largo de este proceso. Su apoyo fue esencial para poder completar este trabajo. A la casa de estudio por formarme una buena profesora.

A mis amigos y compañeros, por su constante ánimo y por compartir conmigo cada etapa de este recorrido. Gracias por estar ahí en los momentos más desafiantes.

Finalmente, agradezco a todas las personas que, de alguna manera, han influido en mi formación y en la realización de este proyecto. A todos, muchas gracias.

Índice general

Carátula.....	I
Dedicatoria.....	IV
Agradecimiento.....	V
Índice general.....	VI
Lista de Tablas	VII
Lista de figuras.....	VIII
Resumen.....	IX
Abstract.....	X
I. Planteamiento del problema	¡Error! Marcador no definido.
II. Marco teórico	¡Error! Marcador no definido.
2.1 Antecedentes	¡Error! Marcador no definido.
2.2 Bases teóricas	¡Error! Marcador no definido.
2.3 Hipótesis.....	¡Error! Marcador no definido.
III. Metodología	¡Error! Marcador no definido.
3.1 Tipo, nivel y diseño de la investigación.....	¡Error! Marcador no definido.
3.2 Población (considerar la muestra en caso aplique): ..	¡Error! Marcador no definido.
3.3 Operacionalización de las variables	¡Error! Marcador no definido.
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	¡Error! Marcador no definido.
3.5 Método de análisis de datos	¡Error! Marcador no definido.
3.6 Aspectos Éticos	¡Error! Marcador no definido.
IV. Resultados.....	¡Error! Marcador no definido.
V. Discusión.....	¡Error! Marcador no definido.
VI. Conclusiones.....	¡Error! Marcador no definido.
VII. Recomendaciones	¡Error! Marcador no definido.
Referencias bibliográficas.....	¡Error! Marcador no definido.
Anexos	¡Error! Marcador no definido.

Lista de Tablas

Tabla 1 Población de educación inicial, niños de 3, 4 y 5 años	29
Tabla 2 Muestra de estudio, niños de 5 años	30
Tabla 3 Baremos del instrumento de grafomotricidad	35
Tabla 4 Baremos del instrumento de preescritura	36
Tabla 5 Nivel de grafomotricidad en niños de 5 años	39
Tabla 6 Nivel de preescritura en niños de 5 años	41
Tabla 7 Análisis descriptivos de relación entre grafomotricidad y preescritura	42
Tabla 8 Prueba de normalidad	44
Tabla 9 Correlación entre la grafomotricidad y preescritura	45

Lista de figuras

Figura 1 Nivel de grafomotricidad en niños de 5 años	39
Figura 2 Nivel de grafomotricidad en niños de 5 años	41
Figura 3 Análisis descriptivos de relación entre grafomotricidad y preescritura	42

Resumen

El presente estudio surge a partir del siguiente problema ¿Cuál es la relación entre grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024?, al observarse que por un lado los menores evidencian dificultades para realizar grafías con coordinación, así como efectuar movimientos empleando su motricidad fina y gruesa, y por otro lado, dificultades para escribir trazos simples, complejos, además de letras, sílabas y formar nuevas palabras, por esta razón se planteó como objetivo determinar la relación entre grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años. El estudio responde a una investigación de tipo cuantitativa, nivel correlacional, y diseño no experimental, cuya población fue de 364 estudiantes de nivel inicial y una muestra de 113 niños de 5 años, utilizándose la técnica de observación, y el instrumento fue una lista de cotejo. En los resultados, respecto al nivel de grafomotricidad, el 43% se ubicó en proceso, el 29% en inicio y un 21% en logro esperado y respecto a la variable preescritura, el 46% se encuentra en proceso, el 21% en inicio y un 25% en logro esperado. Asimismo, en la prueba de hipótesis se contrastó que según el Rho de Spearman= 0,834 (83,40%) y $p 0,019 < 0,05$, se determina que existe una relación estadística positiva alta entre la variable de grafomotricidad y preescritura, apoyando la hipótesis general y refutando la hipótesis nula.

Palabras clave: coordinación visomotora, grafomotricidad, motricidad, preescritura.

Abstract

The present study arises from the following problem: What is the relationship between graphomotor skills and prewriting in 5-year-old children from the educational institutions of the Unión-Piura district, 2024?, when observing that, on the one hand, minors show difficulties in performing spellings with coordination, as well as making movements using their fine and gross motor skills, and on the other hand, difficulties in writing simple and complex strokes, as well as letters, syllables and forming new words, for this reason the objective was set to determine the relationship between graphomotor skills and prewriting in 5-year-old children. The study responds to a quantitative research, correlational level, and non-experimental design, whose population was 364 initial level students and a sample of 113 5-year-old children, using the observation technique, and the checklist instrument. . In the results, regarding the level of graphomotor skills, 43% were in process, 29% in beginning and 21% in expected achievement and with respect to the prewriting variable, 46% are in process, 21% in beginning and 25% in expected achievement. Likewise, in the hypothesis test it was confirmed that according to Spearman's $Rho = 0.834$ (83.40%) and $p 0.019 < 0.05$, it was determined that there is a high positive statistical relationship between the graphomotor variable and prewriting, supporting the hypothesis general and refuting the null hypothesis.

Keywords: visual-motor coordination, graphomotor skills, motor skills, prewriting.

I. Planteamiento del problema

En el nivel inicial, uno de los principales objetivos pedagógicos es que los preescolares logren fortalecer los movimientos finos del brazo, mano, muñeca, dedos, la pinza digital, coordinación óculo manual, entre otros, siendo estas destrezas y habilidades fundamentales en para el proceso de la pre escritura (Álvarez, 2020). Por otro lado, la pre-escritura, se define como el conjunto de habilidades, conocimientos y competencias que los niños desarrollan antes de aprender a escribir formalmente. Estas habilidades incluyen la capacidad de sostener y manipular un lápiz, realizar trazos básicos como líneas rectas y curvas, reconocer formas y patrones, y desarrollar la coordinación ojo-mano necesaria para la escritura (Ministerio de Educación de España, 2021).

Por lo tanto, la grafomotricidad y la preescritura son fundamentales en la etapa preescolar, ya que sientan las bases para el aprendizaje de la escritura y la alfabetización en general.

En relación a los estudios realizados a nivel internacional, se efectuaron investigaciones relevantes sobre la grafomotricidad y la preescritura, tal es el caso de un estudio publicado por una revista reconocida mundialmente *Computers & Education*, la cual señaló que el tiempo excesivo frente a pantallas puede influir negativamente en la calidad de la escritura manual y sugiere la necesidad de estrategias equilibradas (Osman, 2023). Del mismo modo, la American Occupational Therapy Association (AOTA), recalcó en una publicación que los problemas de grafomotricidad en los niños con trastorno del desarrollo de la coordinación, han aumentado demostrando que más del 56%, incluyen dificultades con la coordinación mano-ojo, el control del lápiz y la formación de letras, lo que puede llevar a una escritura desorganizada y difícil de leer (Ruffini et al., 2024).

Por otro lado, respecto a investigaciones sobre la preescritura, se encontró que un estudio realizado por la National Library of Medicine, se señaló que el tiempo excesivo frente a pantallas está correlacionado con un retraso en el desarrollo de habilidades de preescritura en niños en edad preescolar, siendo un 78% alarmante de menores en este retado. El estudio sugiere que el uso prolongado de dispositivos digitales puede desplazar actividades motoras necesarias para el desarrollo de la escritura (Muppalla et al., 2023).

Así también, en estudios realizados a nivel nacional sobre la grafomotricidad, se halló una investigación publicada en una Revista Peruana de Psicología y Educación, en la que se señaló que un porcentaje significativo de niños peruanos (65%) presentaba dificultades en la coordinación mano-ojo, en la presión al sostener el lápiz y en la formación de trazos básicos, por lo que se identificó la necesidad de intervenciones tempranas en el entorno educativo (Rios

et al., 2020). Además, en torno a estudios sobre la preescritura en nuestro país, se pudo conocer una investigación de Arias et al. (2020) en la que sostuvo que muchos niños de la ciudad de Huancavelica se evidenciaron dificultades en la iniciación correcta de la preescritura, pues no sólo los docentes de las instituciones educativas del nivel inicial desconocen el inicio de la preescritura en los niños, sino que también los mismos padres de familia tienen un concepto errado de cómo iniciar la preescritura con sus hijos, con solo pedir tareas a los docentes creen que están ayudando.

Esta problemática no es ajena a lo que se vivencia a nivel local, en las Instituciones Educativas del distrito de la Unión-Piura, donde muchos de los niños de 5 años del nivel inicial, presentan dificultades tanto a nivel grafomotor como de preescritura; es decir muestran los siguientes comportamientos: Problemas al intentar realizar líneas rectas, curvas, o formas simples, además de un agarre ineficaz del lápiz, como sostenerlo con toda la mano en lugar de con los dedos y debilidad en los músculos de las manos lo que hace que los niños se fatiguen rápidamente cuando realizan actividades de escritura o dibujo, todo ello indicaría un bajo control grafomotor. Y, por otro lado, se evidencian problemas en el desarrollo de la preescritura, tales como mostrar movimientos erráticos o inexactos al intentar dibujar o escribir, o tardan más en realizar trazos básicos que son fundamentales para la escritura, como líneas verticales, horizontales, y círculos.

Ante esta realidad antes descrita, se planteó el siguiente enunciado: ¿Cuál es la relación entre grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024?

El estudio se justifica a nivel teórico puesto que se ha procedido al almacenamiento y recopilación de información sistematizada de los sustentos teóricos acerca de los aportes y explicaciones científicas acerca de la problemática de la grafomotricidad y la preescritura y la importancia que tienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, favoreciendo la preparación preescolar y del conocimiento que los niños pueden adquirir en etapas tempranas. Además, porque servirán para llenar un vacío en la literatura científica del campo educativo.

Se justifica también a nivel práctico, porque satisface la necesidad de analizar la relación entre la grafomotricidad y la preescritura en menores de nivel inicial. De este modo se pudo generar un interés mutuo a nivel global en el sentido educativo, por lo que conocer toda base y técnicas será importante para que los niños en edad temprana puedan desarrollar un buen inicio con la preescritura.

En el aspecto metodológico la investigación se justifica porque se siguió todo el proceso

metodológico científico realizando las observaciones de los fenómenos, para la realización de deducciones teóricas y conclusiones que podrán servir como antecedentes para estudios similares. Además, todo procedimiento, método y técnica que se utilizó, como los instrumentos que fueron validados y procesados para determinar su confiabilidad, sirvan como herramientas para otras investigaciones futuras.

Para dar respuesta al enunciado del problema, se formuló el siguiente objetivo general: Determinar la relación entre grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024.

Asimismo, se desglosaron los siguientes objetivos específicos: Evaluar el nivel de grafomotricidad en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024 y Evaluar el nivel de preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024.

II. Marco teórico

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Jara (2024) realizó un estudio en la ciudad de Cuenca-Ecuador, titulado: La grafomotricidad para el desarrollo de la preescritura en niños de 4 a 5 años, con el objetivo de analizar los aportes de investigaciones sobre el impacto de la grafomotricidad en el desarrollo de la preescritura en niños de 4 a 5 años, usando una metodología de tipo cualitativo, nivel básico y el diseño fue una revisión sistemática, con una población de niños de 4 y 5 años de edad, utilizándose la técnica de revisión sistemática y el instrumento las tablas de verificación. Se obtuvo como resultado, que con la técnica de la grafomotricidad los estudiantes alcanzaron el nivel de logro destacado tanto en grafomotricidad como en preescritura, también se evidenció avances en las habilidades grafomotoras vinculadas con la preescritura. Por tanto, se concluye que la grafomotricidad se centra en el desarrollo y perfeccionamiento de las habilidades motoras finas y coordinación visomotora necesarias para la escritura.

Lozada et al. (2021) realizaron una investigación en la ciudad de Guayas-Ecuador, titulada: Proceso Pedagógico Didáctico de la Grafomotricidad para el desarrollo de la Preescritura en Niños de Inicial 2, con el objetivo general de sustentar bibliográficamente las acciones que implica el proceso pedagógico didáctico de la grafomotricidad como estrategia para logros significativo en la preescritura de los niños de inicial, utilizándose una metodología de tipo cualitativo, nivel básica y diseño no experimental, aplicándose la técnica de análisis de datos y el instrumento fueron tablas de verificación, a una población muestral de 10 niños de inicial 2. En cuanto a los resultados, se encontró que las técnicas utilizadas por las maestras de Educación Inicial para el desarrollo grafomotor de los niños son limitadas, por tanto, se reduce la capacidad del trabajo motriz e intelectual, y al realizar un trabajo coordinado entre las nuevas tecnologías y las habilidades mentales y manuales, se potencia sus destrezas y genera experiencias únicas. Por tanto, se concluye que es importante conocer acerca de los movimientos grafo motores porque determinaremos las habilidades del niño, nos orienta a conocer cómo se encuentra el niño en todo este proceso evolutivo, y como guiarnos para generar estrategias que beneficien su desarrollo grafomotor.

Valarezo & García (2022) llevaron a cabo un estudio en la ciudad de Machala-Ecuador, titulado: Grafomotricidad y el desarrollo de la pre-escritura en los niños de preparatoria, con el propósito de determinar la relación que existe entre la grafomotricidad y el desarrollo de la pre-

escritura, utilizando una metodología de tipo cuantitativa, nivel descriptivo de diseño correlacional-no experimental. La recolección de datos se realizó a través de la aplicación de múltiples técnicas como la entrevista a docentes, encuesta a padres de familia y observación a clase, basándose en algunos instrumentos como la entrevista estructurada, el cuestionario y la guía de observación no participante. La población de la investigación estuvo compuesta por 94 personas, con una muestra intencionada de 63 personas entre docentes, padres de familia y niños. El análisis de los principales resultados obtenidos de la entrevista evidenció que las docentes dominan los elementos grafo-motores ni las etapas gráficas de los niños, mientras tanto las encuestas a padres facilitaron conocer que sus hijos no están preparados para iniciar la pre-escritura y, por último, la guía de observación no participante proporcionó que los educandos no sujetan adecuadamente el lápiz al escribir. Por tanto, se concluye que la grafomotricidad tiene una estrecha relación en el desarrollo de la pre-escritura, debido a que favorece los movimientos finos, brindándole así un dominio sobre la pinza digital trípode y un correcto agarre del lápiz al párvulo.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Bocanegra & Cachay (2023) realizaron una investigación en la ciudad de Trujillo, titulada: Grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años del nivel inicial de la I.E.I Montessori International College, Trujillo, con la finalidad de establecer la relación entre la grafomotricidad y pre escritura en infantes de 5 años de dicha institución, utilizándose un enfoque cuantitativo, tipo básica, con un diseño no experimental, de corte transversal, y nivel correlacional, la población y muestra fue de 80 infantes de 5 años, así como la técnica empleada es la observación y el instrumento utilizado fue la ficha de observación. En cuanto a los resultados, mediante prueba de normalidad se determinó que los valores tienen origen en una distribución normal, demostrando que son paramétricos; estadísticamente se obtuvo un valor de significancia $p=0,000$ menor que $< 0,05$, y un valor del estadístico de Pearson = 0,864, concluyendo que poseen una correlación alta y positiva entre la grafomotricidad y preescritura en infantes de 5 años.

Pinglo (2022) realizó una tesis en la ciudad de Trujillo, denominada: La grafomotricidad y la preescritura en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Particular Christiaan Barnard - El Milagro Trujillo, con el objetivo de determinar la relación entre grafomotricidad y la preescritura en niños y niñas de 5 años de la institución antes mencionada, utilizando una

metodología de tipo cuantitativa, nivel correlacional y diseño pre experimental de corte transversal, aplicando la técnica de observación y el instrumento fue una lista de cotejo, a una población muestral de 35 niños de 5 años. En cuanto a los resultados, según el análisis de correspondencias de las variables, existe una asociación significativa, el Rho de Spearman es ,137; entonces se puede concluir que existe correlación positiva muy baja entre la Grafomorficidad y la Preescritura. Además, la Sig. bilateral es igual a ,432.

Navarro & Infanzon (2021) llevaron a cabo un estudio en la ciudad de Ayacucho, titulado: Grafomotricidad y pre escritura en niñas y niños de 4 años de una Institución Educativa pública de Ayacucho, con el objetivo de determinar la relación de grafomotricidad con la pre escritura en niños de 4 años en dicha institución educativa, usando una metodología de tipo cuantitativo, nivel correlacional y diseño no experimental - transversal. La población estuvo constituida por todos los niños y niñas de 4 años, con una muestra de 10 niñas y niños con muestreo no probabilístico a quienes se aplicó la técnica de observación con instrumentos de guías de observación. Sobre los resultados se obtuvo que el 70.0% en el nivel proceso de grafomotricidad y 40.0% en pre escritura. También mediante el estadígrafo Tau_b de Kendall se comprobó la prueba de hipótesis, obteniendo el p valor 0.013. Por tanto, se concluyó que, si existe relación de manera directa, pero débil de grafomotricidad con la pre escritura en niñas y niños de 4 años.

2.1.3. Antecedentes Locales

Villar (2024) desarrolló una investigación en la ciudad de Talara, cuyo título fue: Grafomotricidad y la preescritura en niños de preescolar de la Institución Educativa Particular Nuevo Amanecer De Talara – Piura 2024, con la finalidad de determinar la relación entre la grafomotricidad y la preescritura en preescolares, utilizando una metodología de tipo descriptiva con un nivel de alcance correlacional de corte transversal y cuantitativo con un diseño no experimental, con una muestra elegida por un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia de 40 niños a quienes se aplicó la técnica de observación y como instrumento las listas de cotejo. Los resultados indican que el 75% de los estudiantes se encuentran en el nivel regular de su grafomotricidad, y el 80% se encuentra en el nivel proceso de su preescritura. Asimismo, se determina un grado de correlación lineal directa y positiva entre la direccionalidad y la preescritura, una Rho de Spearman $Rho = 0,732$, entre la pulsión tónica y la preescritura con Rho de Spearman $Rho = 0,711$, y entre el manejo de la grafomotricidad y

la preescritura con Rho de Spearman $Rho = 0,725$, altamente significativa ($p < 0.05$) con respecto a los niños de 5 años. Por lo que se concluye que existe un grado de correlación lineal directa y positiva de Rho de Spearman $= 0,745$ y altamente significativa ($p < 0.05$) entre las variables objeto de estudio.

Carrasco (2023) realizó un estudio en la ciudad de Chulucanas, titulado: Aplicación de la grafomotricidad para desarrollar la preescritura en niños de 04 años de la institución educativa particular siglo XXI - Chulucanas – Morropón - Piura, 2020; con el objetivo de determinar de qué manera la aplicación de la grafomotricidad desarrolla la preescritura en niños de 04 años, usando una metodología de tipo de estudio cuantitativo, nivel de investigación explicativo, diseño preexperimental, teniendo como población a los estudiantes del nivel inicial y como muestra a 17 niños del aula de 04 años de esta Institución Educativa, se usó la técnica de observación para recolección de datos, a través del instrumento guía de observación; obteniendo así como resultados que, después de haber aplicado actividades de grafomotricidad un 70.59% de los niños se encuentra en logro esperado, y solo el 5.88% el proceso. Por tanto, se concluye que la grafomotricidad desarrolla significativamente la preescritura en los niños de 4 años de dicha institución educativa.

Quintana (2022) efectuó una tesis en la ciudad de Piura, denominada: Grafomotricidad y desarrollo de la escritura en preescolares de una institución educativa de Piura, 2022; con el propósito de determinar la relación entre grafomotricidad y desarrollo de la escritura en preescolares. El tipo de investigación considerado fue el básico, de diseño no experimental-y nivel correlacional asociativa, siendo la muestra considerada de 80 estudiantes de preescolar, los instrumentos de recolección de datos utilizados fueron la prueba de grafomotricidad y la ficha de observación del desarrollo de la escritura. Los resultados obtenidos evidencian que la dimensión direccionalidad con un ($Rho=0.795$), pulsión tónica ($Rho=0.729$), coordinación visomotora ($Rho=0.786$) y la dimensión decodificación perceptivo motriz con un ($Rho=0.799$) si se relacionan con la variable desarrollo de la escritura. Por tanto, se concluye que el valor de $Rho=0.827$, demuestra una correlación muy alta positiva y su valor de significancia (0.000) es menor al 1%. Por ende, sí existe relación significativa entre grafomotricidad y desarrollo de la escritura en preescolares.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Grafomotricidad

2.2.1.1. Definición

García (2013) define la grafomotricidad como la habilidad para la ejecución de los trazos y signos de la escritura, evidentemente esta habilidad es fruto de un desarrollo psicomotor que supone la consecución de los niveles de coordinación neuromotriz y perceptivo-motriz que posibilitan la realización de las praxias manuales (praxias finas). Pero también es consecuencia de un aprendizaje perceptivo-motor que sería el proceso de adquisición de las destrezas que hacen posible la escritura manual.

Por otro lado, López & Rodríguez (2021) Se refiere al conjunto de habilidades motoras finas implicadas en la escritura, incluyendo la capacidad de controlar el trazo, la presión y la coordinación entre mano y vista. Estas habilidades son fundamentales para el desarrollo de la escritura legible y fluida en los niños.

Además, para García & Sánchez (2020) la define como la capacidad que permite realizar trazos gráficos mediante la coordinación motora fina, y es un componente clave en el proceso de adquisición de la escritura en la educación inicial.

Asimismo, Pérez & Gómez (2019) afirman que la grafomotricidad comprende las habilidades motoras específicas necesarias para la escritura, que involucran el control preciso de los movimientos de los dedos y la mano para producir trazos gráficos significativos.

2.2.1.2. Teoría cognitiva de la grafomotricidad

La teoría cognitiva de la grafomotricidad sostiene que el proceso de escritura no solo depende de la habilidad motora, sino que está estrechamente vinculado a la cognición. Desde esta perspectiva, la grafomotricidad se considera un proceso complejo que implica el desarrollo de diversas habilidades cognitivas, como la planificación, la memoria de trabajo y el control atencional, que son esenciales para organizar los movimientos necesarios para la escritura (Mejía, 2024).

Aspectos clave de la teoría cognitiva de la grafomotricidad:

Procesos perceptivos y cognitivos: La grafomotricidad requiere la integración de información visual y táctil para controlar el trazo y la presión del lápiz, lo que implica una coordinación motora fina con procesos cognitivos de percepción y atención (Mejía, 2024).

Planificación y memoria de trabajo: La escritura implica la planificación de movimientos secuenciales para formar letras y palabras de manera coherente, lo cual requiere la implicación de la memoria de trabajo para mantener en mente los patrones gráficos mientras se escriben (Mejía, 2024).

Automatización: Con la práctica, la grafomotricidad se automatiza, lo que libera recursos cognitivos para concentrarse en aspectos más complejos del proceso de escritura, como el contenido y la estructura de lo que se escribe (Mejía, 2024).

Retroalimentación: El control grafomotor depende de la retroalimentación visual y kinestésica para ajustar los movimientos en función del resultado gráfico. Esto implica una relación continua entre los sistemas cognitivos y motores para perfeccionar el trazo (Mejía, 2024).

Intervención temprana: Desde el enfoque cognitivo, se enfatiza la importancia de intervenir en etapas tempranas para desarrollar las capacidades perceptuales y cognitivas relacionadas con la escritura, especialmente en niños con dificultades grafomotoras (Mejía, 2024).

2.2.1.3. Estrategias pedagógicas para el desarrollo de la grafomotricidad

Las estrategias pedagógicas para el desarrollo de la grafomotricidad son fundamentales para promover habilidades motoras finas y la coordinación mano-ojo en niños, lo que les permitirá más adelante desarrollar la escritura de manera efectiva. Algunas estrategias clave son (Herrera et al. 2020):

1. Actividades de Preescritura:

Trazos y líneas: Hacer que los niños dibujen líneas horizontales, verticales y en zigzag, así como círculos y formas básicas. Estas actividades mejoran el control del lápiz.

Garabateo guiado: Permitir que los niños realicen garabatos libres, lo que estimula la creatividad y la soltura de la mano (Herrera et al., 2020).

2. Ejercicios de Motricidad Fina:

Modelado con plastilina: Manipular plastilina ayuda a desarrollar la fuerza en los dedos y las manos.

Enhebrado de cuentas: Actividades como enhebrar cuentas en un hilo desarrollan la coordinación y la precisión.

Recorte con tijeras: Cortar formas simples con tijeras refuerza el control motor de los dedos y la mano (Herrera et al., 2020).

3. Juegos para la Coordinación Mano-Ojo:

Juegos de apilar: Utilizar bloques o juguetes para apilar ayuda en la coordinación y la estabilidad de las manos.

Juegos de ensartar: Ensartar botones, figuras o juguetes también favorece la precisión motora (Herrera et al., 2020).

4. Actividades Lúdicas con Diferentes Materiales:

Pintura con los dedos o pinceles gruesos: Mejora el control de la mano y la percepción espacial.

Trazado en arena o sal: Los niños pueden trazar letras y formas en bandejas con arena, fomentando la práctica de los trazos de manera sensorial (Herrera et al., 2020).

5. Postura y Ergonomía:

Enseñar la postura correcta: Asegurarse de que los niños se sienten adecuadamente con una buena postura al escribir o dibujar, con el brazo apoyado y la hoja en el ángulo correcto.

Agarre adecuado del lápiz: Enseñar a los niños a sujetar correctamente el lápiz para evitar problemas de escritura más adelante (Herrera et al., 2020).

6. Ejercicios Sensoriales:

Tocar texturas diferentes: Usar materiales de distintas texturas (suaves, rugosos) ayuda a desarrollar la sensibilidad en las manos.

Uso de pizarras mágicas o magnéticas: Estas herramientas permiten que los niños practiquen trazos sin miedo a cometer errores, ya que pueden borrarlos y empezar de nuevo (Herrera et al., 2020).

7. Estimulación de la Independencia:

Autonomía en el uso de utensilios: Incentivar que los niños realicen actividades como abrocharse los botones o abrir frascos, lo que mejora la destreza motora (Herrera et al., 2020).

2.2.1.4. Dimensiones

Para García (2013), dimensiona la grafomotricidad en los siguientes componentes:

a) **Habilidad motora fina**

Se refiere a la capacidad de coordinar y controlar movimientos precisos y pequeños, específicamente aquellos que involucran los músculos de las manos y los dedos. Esta habilidad es fundamental para realizar tareas que requieren precisión y destreza, como el trazo de letras, el dibujo de formas, y la manipulación de utensilios de escritura. En el contexto de la grafomotricidad, la habilidad motora fina es crucial para que los niños puedan desarrollar la destreza necesaria para escribir de manera legible y eficiente (García, 2013).

El desarrollo de la habilidad motora fina en niños de 5 años es un proceso crucial que involucra la maduración física, cognitiva y emocional. A esta edad, los niños experimentan un notable avance en su capacidad para realizar tareas que requieren precisión y coordinación. Aquí se detallan algunos aspectos clave del desarrollo de la habilidad motora fina en esta etapa:

Mejora en el agarre y uso de utensilios:

A los 5 años, los niños suelen tener un agarre más maduro, conocido como agarre de trípode, que les permite sostener lápices y otros utensilios de manera más estable y precisa. Son capaces de usar tijeras con mayor control, recortando formas simples con precisión. Pueden manipular pequeños objetos, como botones, cremalleras y piezas de rompecabezas, con más facilidad (García, 2013).

Desarrollo de la coordinación mano-ojo:

La coordinación entre la vista y los movimientos de las manos se afina, lo que les permite realizar actividades más complejas como ensartar cuentas, construir con bloques pequeños, y encajar piezas en un rompecabezas. El niño puede empezar a

escribir letras y números de manera más clara y consistente, siguiendo líneas o espacios predefinidos (García, 2013).

Progresión en las habilidades de dibujo y escritura:

A esta edad, los niños suelen mostrar un mejor control del lápiz, lo que les permite dibujar figuras humanas más detalladas, escribir su nombre y copiar letras y formas con mayor precisión. También comienzan a desarrollar un sentido de la dirección del trazo, lo que es importante para la escritura (García, 2013).

Aumento en la fuerza y destreza manual:

Los músculos de las manos y los dedos se fortalecen, lo que mejora la capacidad del niño para ejercer la presión adecuada al escribir o dibujar. Los niños de 5 años pueden empezar a realizar tareas que requieren una combinación de fuerza y precisión, como abrir frascos, usar un sacapuntas, o modelar plastilina en formas detalladas (García, 2013).

Práctica y repetición:

El desarrollo de la motricidad fina se ve impulsado por la práctica regular. Actividades como dibujar, colorear, jugar con plastilina, y realizar manualidades son esenciales para fortalecer estas habilidades. La repetición de estas actividades ayuda a afinar el control y la precisión de los movimientos finos (García, 2013).

Influencia del entorno y la educación:

Un entorno rico en estímulos y oportunidades para la práctica de habilidades finas, como en la escuela o en el hogar, es crucial para el desarrollo de la motricidad fina.

Las interacciones con adultos y compañeros también fomentan el aprendizaje de nuevas habilidades y técnicas.

Desarrollo emocional y social:

A esta edad, los niños comienzan a sentir satisfacción al completar tareas motrices finas, lo que fortalece su autoestima y motivación para seguir practicando. La imitación de modelos, como padres y maestros, juega un papel importante en el perfeccionamiento de las habilidades motoras finas.

b) Coordinación visomotora

Se refiere a la capacidad de integrar y sincronizar los movimientos de las manos y los ojos para realizar tareas precisas. Esta habilidad es fundamental para actividades como el trazado de líneas, la copia de figuras o letras, y la escritura en general, ya que requiere que el niño pueda guiar sus movimientos de manera visual y realizar ajustes mientras escribe o dibuja. La coordinación visomotora es esencial para que los niños puedan desarrollar una escritura fluida y legible, y está estrechamente relacionada con el desarrollo de la motricidad fina y la percepción visual (García, 2013).

c) Orientación espacial

Se refiere a la capacidad de percibir y organizar correctamente los elementos en el espacio, especialmente en relación con el propio cuerpo y en la superficie de trabajo. Esta habilidad es fundamental para actividades como la escritura, el dibujo y la disposición de objetos, ya que implica entender conceptos como arriba, abajo, derecha, izquierda, y la posición de las letras y palabras en una página (García, 2013).

En el contexto de la grafomotricidad, la orientación espacial permite que los niños puedan alinear correctamente las letras, mantener la dirección del trazo, y organizar el texto de manera coherente en una hoja. Es clave para que los niños puedan desarrollar una escritura clara y bien estructurada, evitando, por ejemplo, la inversión de letras o la confusión entre diferentes direcciones (como escribir de derecha a izquierda en lugar de izquierda a derecha) (García, 2013).

d) Percepción visual

Se refiere a la capacidad de interpretar, procesar y entender la información que se recibe a través de los ojos. Esta habilidad es fundamental para reconocer, diferenciar, y organizar visualmente los estímulos, como formas, letras, números, y colores.

En el contexto de la grafomotricidad, la percepción visual es crucial para que los niños puedan identificar correctamente las letras y números, distinguir entre formas similares, y replicar patrones o figuras en el papel. También les ayuda a mantener la consistencia en el tamaño, la forma y la orientación de las letras al escribir, lo que es esencial para una escritura legible y coherente. Una buena percepción visual permite a

los niños captar y reproducir con precisión los detalles visuales necesarios para el dibujo y la escritura (García, 2013).

2.2.1.5.Desarrollo de la grafomotricidad en niños de 5 años

Para Zambrano & Grasst (2021) el desarrollo de la grafomotricidad en niños de 5 años es un proceso integral que involucra la maduración de habilidades motoras finas, coordinación visomotora, orientación espacial y percepción visual. A esta edad, los niños experimentan avances significativos en su capacidad para manejar herramientas de escritura y realizar tareas que requieren precisión y control. Aquí se detallan los aspectos clave del desarrollo de la grafomotricidad en esta etapa:

1. Habilidad Motora Fina

Dominio del agarre de lápiz: A los 5 años, los niños suelen usar un agarre de trípode maduro, que les permite sostener un lápiz o crayón con mayor precisión y control.

Destreza en el uso de herramientas: Mejoran en el uso de tijeras, pegamento, y otros utensilios de manualidades, logrando mayor precisión en recortar formas y manipular objetos pequeños (Zambrano & Grasst, 2021).

2. Coordinación Visomotora

Trazado y copia de formas: Los niños empiezan a copiar formas geométricas simples, como círculos, cuadrados y triángulos, con mayor exactitud. También pueden copiar letras y números de manera más uniforme y alineada.

Escritura y dibujo más controlados: Comienzan a escribir letras y números con mayor regularidad y a dibujar figuras humanas con más detalles, como añadir brazos, piernas y características faciales (Zambrano & Grasst, 2021).

3. Orientación Espacial

Ubicación correcta de letras y números: Los niños entienden mejor la dirección del trazo y la disposición de las letras y palabras en una página. Pueden empezar a alinear las letras correctamente y escribir de izquierda a derecha.

Organización en el espacio de la hoja: Muestran una mayor habilidad para utilizar el espacio de manera efectiva en la hoja, manteniendo las letras y palabras dentro de las líneas y ajustando el tamaño según sea necesario (Zambrano & Grasst, 2021).

4. Percepción Visual

Reconocimiento de letras y formas: Los niños mejoran en la diferenciación de letras y números que se parecen entre sí, evitando inversiones o confusiones (como entre la b y la d).

Reproducción de detalles: Pueden copiar patrones y figuras con mayor fidelidad, prestando atención a los detalles visuales y reproduciéndolos con mayor exactitud (Zambrano & Grasst, 2021).

5. Progreso en la Escritura

Escritura de su nombre: A esta edad, la mayoría de los niños pueden escribir su nombre de manera legible, mostrando un control mejorado sobre el tamaño y la forma de las letras.

Inicio de la escritura de palabras y frases cortas: Algunos niños comienzan a escribir palabras simples o frases cortas, con un enfoque en la correcta formación de letras y el uso del espacio en la hoja (Zambrano & Grasst, 2021).

6. Actividades de Refuerzo

Juegos y actividades motrices: Actividades como el trazado de líneas en laberintos, la copia de patrones y la construcción con bloques pequeños ayudan a refinar las habilidades grafomotrices.

Manualidades: Hacer manualidades que involucren cortar, pegar, y ensamblar pequeños objetos fortalece la coordinación mano-ojo y la motricidad fina (Zambrano & Grasst, 2021).

7. Desafíos comunes

Variación en el desarrollo: No todos los niños desarrollan estas habilidades al mismo ritmo. Algunos pueden mostrar avances rápidos, mientras que otros pueden necesitar más tiempo y práctica para dominar estas habilidades.

En resumen, a los 5 años, los niños muestran un desarrollo notable en la grafomotricidad, mejorando su capacidad para escribir, dibujar y realizar tareas que requieren precisión y control. La práctica constante y la estimulación adecuada en el hogar y en la escuela son fundamentales para apoyar este desarrollo (Zambrano & Grasst, 2021).

2.2.2. Preescritura

2.2.2.1. Definición de preescritura

Gairín (1984) señaló que la preescritura es un conjunto de condiciones necesarias para la ejecución del gesto gráfico antes de que adquiera significado y se convierta en escritura. Es la etapa de preparación para la escritura formal.

Por otro lado, la preescritura se refiere a las habilidades motoras y cognitivas que los niños desarrollan antes de aprender a escribir formalmente. Estas habilidades incluyen el control del trazo, la dirección del movimiento, y la formación de formas y letras simples (González & Rodríguez, 2019).

Según López y Fernández (2020) Las habilidades de preescritura son aquellas capacidades motoras finas y de coordinación visomotora que los niños deben desarrollar antes de iniciar el aprendizaje formal de la escritura, tales como el manejo del lápiz, el trazado de líneas y la copia de formas básicas.

Asimismo, para Martínez y Pérez (2018) La preescritura es el término que se utiliza para describir las primeras etapas del aprendizaje de la escritura, donde los niños desarrollan la coordinación mano-ojo y la destreza necesaria para formar letras y números correctamente.

2.2.2.2. Teoría Psicogenética para el desarrollo de la preescritura

La Teoría Psicogenética de Jean Piaget es un enfoque clave en la comprensión del desarrollo cognitivo infantil y tiene aplicaciones directas en el desarrollo de la preescritura. Esta teoría se centra en cómo los niños construyen el conocimiento a través de la interacción con su entorno, y plantea que el desarrollo de habilidades, como la preescritura, sigue un proceso progresivo basado en el crecimiento cognitivo (Ferreiro & Teberosky, 1979).

Fases del Desarrollo Cognitivo y su Relación con la Preescritura

Piaget propone cuatro etapas principales del desarrollo cognitivo, las cuales influyen en la adquisición de habilidades de preescritura:

Etapas Sensoriomotora (0-2 años):

En esta fase, los niños exploran el mundo a través de sus sentidos y acciones. Aunque no se relaciona directamente con la escritura, los niños comienzan a desarrollar habilidades motoras finas al manipular objetos, lo que sienta las bases para la grafomotricidad.

Las primeras actividades motoras, como agarrar objetos, son precursoras del control motor necesario para la escritura (Ferreiro & Teberosky, 1979).

Etapa Preoperacional (2-7 años):

Durante esta etapa, el niño desarrolla el pensamiento simbólico, lo que le permite representar objetos mediante imágenes y palabras. En este sentido, el garabateo y los primeros intentos de dibujar o trazar letras son formas tempranas de representación simbólica.

La escritura, al principio, es un proceso simbólico que refleja el desarrollo del lenguaje. Los niños comienzan a entender que los trazos y símbolos tienen significado.

El desarrollo de la grafomotricidad se ve impulsado por el aumento de la coordinación mano-ojo, lo que permite a los niños comenzar a realizar trazos más controlados y organizados (Ferreiro & Teberosky, 1979).

Etapa de Operaciones Concretas (7-11 años):

Aquí, los niños empiezan a pensar de manera más lógica y coherente en relación con objetos y eventos concretos. Durante esta etapa, los niños perfeccionan sus habilidades motoras finas, lo que les permite realizar trazos y formas de manera más precisa.

La escritura se vuelve más organizada, y los niños comprenden mejor las reglas del lenguaje escrito, lo que les permite escribir con mayor fluidez y coherencia (Ferreiro & Teberosky, 1979).

Etapa de Operaciones Formales (12 años en adelante):

En esta etapa, el pensamiento abstracto y la lógica formal se desarrollan por completo. Aunque esta fase está más relacionada con el pensamiento abstracto, la base de la preescritura ya ha sido sentada en las etapas anteriores (Ferreiro & Teberosky, 1979).

Aplicaciones en el Desarrollo de la Preescritura

Según la teoría psicogenética, el desarrollo de la preescritura no es algo que pueda ser enseñado de manera directa, sino que emerge a través de la maduración cognitiva y la interacción del niño con su entorno. Las actividades que promueven el desarrollo de la preescritura deben alinearse con el nivel cognitivo del niño (Ferreiro & Teberosky, 1979).

Estrategias Basadas en la Teoría Psicogenética:

Experiencias Sensoriales y Manipulativas (Sensoriomotora):

proporcionar a los niños materiales variados (arcilla, arena, plastilina) para que exploren y manipulen. Estas experiencias motoras finas son clave para el control de las manos y los dedos.

Actividades Simbólicas (Preoperacional):

Ofrecer oportunidades para el dibujo y el garabateo, ya que estas actividades permiten que el niño comience a representar su entorno de manera simbólica.

Introducir juegos que impliquen la imitación de letras y formas.

Juegos de Clasificación y Organización (Operaciones Concretas):

Promover actividades de clasificación y ordenamiento, que ayudan a los niños a comprender la organización de las letras y palabras, preparando el camino para la escritura más estructurada (Ferreiro & Teberosky, 1979).

Resolución de Problemas (Operaciones Concretas y Formales):

Involucrar a los niños en tareas que les obliguen a reflexionar sobre cómo las letras representan sonidos, lo que facilita el desarrollo de la escritura convencional.

2.2.2.3. Dimensiones de preescritura

Según Gairín (1984) señaló que las dimensiones de la preescritura son las que se detallan a continuación:

a) Pre silábica

La dimensión pre silábica de la preescritura se refiere a la etapa inicial en el desarrollo de la escritura en la que los niños comienzan a explorar y experimentar con los símbolos escritos, pero aún no comprenden la correspondencia sistemática entre los sonidos del habla (fonemas) y las letras o grupos de letras (grafemas). En esta fase, los niños suelen crear marcas o garabatos que imitan la escritura, pero estas no representan fonéticamente el lenguaje oral (Gairín, 2018).

Características de la Dimensión Pre Silábica:

Uso de trazos y garabatos: Los niños en esta etapa suelen llenar el papel con líneas, curvas o formas que imitan la escritura, pero que no tienen una relación clara con el sonido o las palabras que intentan representar.

Diferenciación inicial de las formas: Pueden empezar a diferenciar entre dibujos y lo que consideran escritura, aunque sus marcas no sigan las reglas convencionales del sistema de escritura.

No correspondencia fonética: Los niños no comprenden que las letras representan sonidos específicos del habla. Por ejemplo, pueden escribir varias letras o símbolos para representar una palabra, pero sin relación con los sonidos de esa palabra.

Imitación del texto: Pueden imitar la longitud y la disposición del texto escrito, creando palabras largas o cortas, pero estas no tienen un significado fonético.

Exploración del espacio de la hoja: Los niños pueden llenar toda la hoja con sus intentos de escritura, sin preocuparse por la dirección o la alineación de los símbolos, aunque algunas veces pueden comenzar a mostrar una organización espacial básica (por ejemplo, de izquierda a derecha en culturas donde esta es la dirección de la escritura) (Gairín, 2018).

b) Silábica

La dimensión silábica de la preescritura es una etapa intermedia en el desarrollo de la escritura en los niños, donde comienzan a entender que las letras y las sílabas tienen una relación directa con los sonidos del lenguaje hablado. A diferencia de la etapa pre silábica, donde los niños usan garabatos o símbolos sin relación fonética, en la dimensión silábica los niños empiezan a hacer conexiones más concretas entre lo que escuchan y lo que intentan escribir (Gairín, 2018).

Características de la Dimensión Silábica:

Asociación Fonética Inicial:

Los niños comienzan a asociar cada letra con un sonido específico, generalmente representando cada sílaba con una única letra. Por ejemplo, para escribir la palabra casa, un niño en esta etapa podría escribir C para ca y S para sa.

Representación Parcial de Sílabas:

Aunque los niños empiezan a entender que las palabras están compuestas por sílabas, en esta etapa es común que representen solo una parte de la sílaba o que utilicen una letra para una sílaba completa. Por ejemplo, ma para mamá o pa para papá.

Progresión hacia la Escritura Fonética:

A medida que avanzan, los niños empiezan a usar más de una letra por sílaba, lo que indica un entendimiento creciente de la relación entre los sonidos y las letras. Por ejemplo, pueden escribir CA para la sílaba ca en casa, mostrando un progreso hacia la escritura fonética completa.

Uso de Letras Vocales y Consonantes:

En la dimensión silábica, los niños comienzan a incorporar tanto vocales como consonantes en sus intentos de escribir. Sin embargo, es común que omitan algunas letras, especialmente consonantes finales, o que usen una letra para representar toda la sílaba.

Inconsistencias en la Escritura:

Los niños pueden mostrar inconsistencias al escribir la misma palabra en diferentes ocasiones, lo que refleja su proceso de descubrimiento y aprendizaje sobre las reglas del lenguaje escrito.

Comienzo de la Conciencia Silábica:

Durante esta etapa, los niños empiezan a desarrollar una conciencia más clara de las sílabas como unidades fonológicas, lo que es crucial para el desarrollo posterior de la escritura completa y ortográfica.

c) Silábica-alfabética

La dimensión silábica-alfabética de la preescritura es una etapa avanzada en el desarrollo de la escritura en los niños, que se encuentra entre la etapa silábica y la escritura completamente alfabética. Durante esta fase, los niños comienzan a comprender que las letras no solo representan sílabas completas, sino que también pueden corresponder a sonidos individuales dentro de las sílabas (fonemas). Este es un paso crucial hacia la escritura fonética y ortográfica precisa (Gairín, 2018).

Características de la Dimensión Silábica-Alfabética:

Mejora en la Correspondencia Sonido-Letra:

Los niños empiezan a utilizar más letras para representar los sonidos que componen cada sílaba. Por ejemplo, en lugar de escribir CA para representar la palabra casa, podrían escribir CASA, mostrando un avance hacia la segmentación más detallada de los sonidos.

Combinación de Estrategias Silábicas y Alfabéticas:

Durante esta etapa, los niños combinan enfoques silábicos y alfabéticos. Pueden representar algunas sílabas con una sola letra, mientras que otras sílabas las escriben utilizando más letras. Por ejemplo, para la palabra mamá, podrían escribir MA-MA (silábico) o MAMA (alfabético).

Desarrollo de la Conciencia Fonémica:

A medida que avanzan en esta etapa, los niños desarrollan una mayor conciencia fonémica, lo que significa que empiezan a identificar y escribir los sonidos individuales dentro de las palabras. Esta habilidad es esencial para la transición a la escritura completamente alfabética.

Uso Inconsistente de Letras:

Aunque los niños empiezan a utilizar más letras para representar los sonidos, su escritura puede seguir siendo inconsistente. Es posible que escriban correctamente una palabra en una ocasión y de manera diferente en otra, ya que están en un proceso de aprendizaje y consolidación.

Reconocimiento de Patrones Ortográficos:

En esta etapa, los niños comienzan a reconocer y reproducir patrones ortográficos simples. Por ejemplo, pueden empezar a comprender que las palabras terminadas en o en español suelen tener una vocal final, y pueden aplicar este conocimiento al escribir.

Apoyo Visual y Contextual:

Los niños todavía se apoyan en pistas visuales y contextuales para escribir palabras. Pueden recordar cómo se ven ciertas palabras o utilizar dibujos y contextos de historias para guiar su escritura.

Progreso Hacia la Escritura Convencional:

La dimensión silábica-alfabética es una transición hacia la escritura convencional. A medida que los niños continúan practicando y recibiendo instrucción, sus habilidades de escritura se vuelven más precisas y consistentes, preparándolos para la alfabetización completa (Gairín, 2018).

2.2.2.4.Importancia de la preescritura

La preescritura es un paso indispensable porque enseña a los niños la manera correcta de sostener un lápiz, cómo agarrarlo con firmeza y enfatiza el uso de las habilidades motoras finas.

Preescribir también ayuda a los niños con el desarrollo de la coordinación mano / ojo, aprender que las palabras van de izquierda a derecha, y que las líneas de escritura van de arriba a abajo en una página (Arnaiz & Molina, 2005).

2.2.2.5. Factores que Influyen en el Desarrollo de la Preescritura

El desarrollo de la preescritura es un proceso complejo que depende de diversos factores tanto internos como externos al niño. Estos factores pueden influir de manera positiva o negativa en la adquisición de habilidades necesarias para la escritura. A continuación, se detallan los principales factores que influyen en el desarrollo de la preescritura (Guamán & Molina, 2022):

1. Factores Biológicos:

Desarrollo motor fino: La capacidad para controlar los músculos pequeños de la mano y los dedos es fundamental para la escritura. La coordinación mano-ojo y la destreza manual son esenciales para que los niños puedan realizar trazos controlados.

Maduración neurológica: El sistema nervioso debe estar lo suficientemente desarrollado para permitir una coordinación eficiente entre los movimientos de la mano y la percepción visual.

Visión y percepción visual: Los problemas visuales pueden afectar la capacidad del niño para reconocer letras y formas, lo que puede interferir en el desarrollo de la preescritura (Guamán & Molina, 2022).

2. Factores Cognitivos:

Desarrollo cognitivo: Según la teoría de Piaget, los niños necesitan alcanzar ciertos hitos cognitivos, como el pensamiento simbólico, para poder representar el lenguaje hablado a través de símbolos gráficos (letras). La maduración cognitiva facilita el proceso de asociar sonidos con letras y formar palabras.

Atención y concentración: La escritura requiere un alto nivel de concentración para coordinar el movimiento de la mano con las representaciones mentales de las letras y palabras. Los niños con dificultades de atención pueden tener problemas para aprender a escribir (Guamán & Molina, 2022).

Percepción espacial: La capacidad de diferenciar entre arriba-abajo, izquierda-derecha y el tamaño relativo de los objetos es crucial para formar letras y organizarlas en el espacio.

3. Factores Afectivos y Emocionales:

Motivación y actitud hacia la escritura: Los niños que se sienten motivados para escribir y disfrutan de las actividades relacionadas con la preescritura tendrán más probabilidades de desarrollar habilidades motoras finas adecuadas.

Autoconfianza: La confianza en sí mismos influye en la disposición del niño a enfrentarse a los desafíos de aprender a escribir. Los niños con baja autoestima pueden evitar las actividades de preescritura por temor a cometer errores.

Ansiedad o frustración: Los niños que experimentan ansiedad o frustración en el proceso de aprendizaje pueden mostrar resistencia a las actividades de preescritura, lo que puede retrasar su desarrollo (Guamán & Molina, 2022).

4. Factores Ambientales:

Entorno familiar: El apoyo y la estimulación de los padres son clave en el desarrollo de la preescritura. Los niños que tienen acceso a libros, materiales de escritura, y cuyos padres fomentan el uso de lápices y papel, suelen estar más preparados para escribir.

Estimulación temprana: Las experiencias tempranas con el dibujo, el garabateo y la manipulación de objetos son importantes para el desarrollo de las habilidades de preescritura. Las actividades como jugar con plastilina o armar rompecabezas ayudan a desarrollar la motricidad fina (Guamán & Molina, 2022).

Exposición a materiales de escritura: La disponibilidad de lápices, crayones, papel y otros materiales promueve que los niños practiquen las habilidades de preescritura desde temprana edad.

5. Factores Educativos:

Intervención pedagógica: La enseñanza adecuada y temprana de las habilidades de preescritura en la educación inicial es crucial. Los maestros deben ofrecer actividades que estimulen la motricidad fina y la coordinación mano-ojo, como juegos de trazado, dibujo y recorte.

Métodos de enseñanza: Los métodos utilizados en la enseñanza de la escritura influyen en el éxito del desarrollo de la preescritura. El enfoque debe ser lúdico, progresivo y adecuado al nivel de desarrollo del niño.

Tamaño del grupo y atención individual: La atención personalizada es esencial para detectar dificultades en el desarrollo de la preescritura y ofrecer apoyo oportuno (Guamán & Molina, 2022).

6. Factores Socioculturales:

Contexto cultural: En algunas culturas, la escritura es altamente valorada y se espera que los niños aprendan a escribir desde una edad temprana, lo que puede influir en el enfoque pedagógico y las expectativas de los padres.

Expectativas sociales: Las expectativas sociales respecto a cuándo los niños deben comenzar a escribir pueden generar presión sobre ellos. Esto puede ser un incentivo o un obstáculo, dependiendo del nivel de apoyo que reciban (Guamán & Molina, 2022).

7. Factores Fisiológicos y de Salud:

Problemas de desarrollo o discapacidades: Condiciones como la dispraxia, dislexia o discapacidades motoras pueden afectar significativamente el desarrollo de la preescritura, lo que requiere intervenciones especializadas para apoyar al niño.

Fatiga o problemas físicos: Los niños que tienen dificultades físicas, como problemas musculares o de postura, pueden cansarse rápidamente al realizar actividades de preescritura, lo que afecta su progreso (Guamán & Molina, 2022).

2.2.2.6.Desarrollo de preescritura en niños de 5 años

Según Jiménez (2008) El desarrollo de la preescritura en niños de 5 años es un proceso clave en su preparación para la escritura formal. A esta edad, los niños están en una etapa crucial donde consolidan las habilidades motoras, cognitivas y perceptuales necesarias para

escribir. Este desarrollo se caracteriza por la adquisición y perfeccionamiento de diversas competencias que les permitirán, más adelante, aprender a escribir de manera eficiente y legible. A continuación, se describe cómo se da este desarrollo:

1. Desarrollo de la Motricidad Fina

Agarre del lápiz: A los 5 años, los niños suelen usar un agarre de trípode más maduro, lo que les permite sostener un lápiz o crayón con mayor precisión y control.

Control del trazo: Mejoran en la realización de trazos simples y líneas, lo que es fundamental para formar letras y números. Pueden trazar líneas rectas, curvas y zigzagueantes con mayor control.

Uso de herramientas: Son más hábiles al utilizar tijeras para recortar formas simples, pegar objetos pequeños, y manipular materiales como plastilina, lo que fortalece los músculos de las manos (Jiménez, 2008).

2. Coordinación Visomotora

Copia de figuras: Los niños de 5 años empiezan a copiar formas geométricas básicas, como círculos, cuadrados, triángulos, y cruces, con mayor precisión.

Dibujo y escritura más controlados: Comienzan a reproducir letras y números con mayor regularidad y pueden empezar a escribir su nombre y palabras simples, alineándolos correctamente en la página.

Labores de precisión: Tareas como unir puntos para formar figuras, colorear dentro de las líneas y completar laberintos son actividades que perfeccionan esta coordinación (Jiménez, 2008).

3. Desarrollo de la Orientación Espacial

Dirección del trazo: Los niños comienzan a entender que la escritura sigue una dirección específica (de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo) y empiezan a aplicar esta orientación en sus intentos de escribir.

Uso del espacio en la hoja: Muestran una mayor habilidad para distribuir las letras y palabras en la página, respetando los márgenes y manteniendo un tamaño de letra relativamente constante (Jiménez, 2008).

4. Percepción Visual

Reconocimiento de letras y números: Los niños mejoran en la identificación de letras y números, lo que les permite reproducirlos con mayor precisión. Comienzan a diferenciar mejor entre formas similares, como la b y la d.

Patrones y secuencias: Pueden seguir y reproducir patrones visuales, lo que es crucial para el reconocimiento de secuencias de letras y palabras (Jiménez, 2008).

5. Desarrollo Cognitivo y Lingüístico

Conciencia fonológica: A medida que desarrollan la conciencia de los sonidos del habla, los niños comienzan a relacionar estos sonidos con las letras correspondientes, un paso esencial hacia la escritura fonética.

Comprensión de símbolos: Empiezan a entender que las letras son símbolos que representan sonidos y que estos, a su vez, forman palabras con significado (Jiménez, 2008).

6. Etapa Pre Silábica

Garabatos y marcas: Aunque sus intentos de escritura pueden parecer garabatos, estos tienen un propósito. Los niños intentan imitar la escritura que observan, utilizando líneas y formas que, aunque no corresponden a letras reales, demuestran su interés y comprensión inicial del concepto de escritura.

Progresión hacia la escritura convencional: Con el tiempo, sus marcas empiezan a parecerse más a letras reales, y pueden intentar escribir letras sueltas o incluso palabras cortas, aunque aún no comprendan completamente la correspondencia entre letras y sonidos (Jiménez, 2008).

7. Práctica y Estimulación

Actividades lúdicas: Juegos que involucren la manipulación de objetos pequeños, el dibujo, y el uso de herramientas de escritura son esenciales para mejorar las habilidades de preescritura.

Interacción con el entorno: La exposición a textos escritos y la práctica regular en casa y en la escuela ayudan a los niños a familiarizarse con la escritura y a practicar las habilidades necesarias para su desarrollo (Jiménez, 2008).

2.3.Hipótesis

H1: Existe relación entre grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024.

H0: No existe relación entre grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024.

III. Metodología

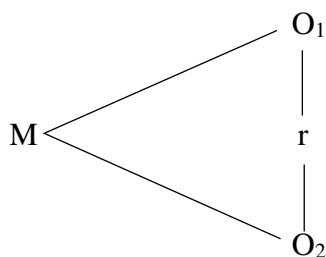
3.1. Nivel, tipo y diseño de la investigación

La investigación empleó una metodología de tipo cuantitativa. Es cuantitativa porque se centra en la recolección y análisis de datos numérico, siendo su objetivo principal medir fenómenos, identificar patrones y establecer relaciones entre variables de una manera objetiva y replicable, por lo tanto, este estudio pretende establecer relación entre grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión de la ciudad de Piura y así recabar datos numéricos de ambas variables (Hernández y Mendoza, 2018).

Además, el estudio responde a un nivel correlacional, la cual se refiere al tipo de estudio que tiene como objetivo principal analizar la relación entre dos o más variables sin manipularlas directamente, es decir en esta presente investigación, se busca determinar si existe una asociación o vínculo entre la grafomotricidad y preescritura en menores de 5 años y, si lo hay, qué tan fuerte es esa relación (Ñaupas et al., 2018).

Asimismo, la presente investigación responde a un diseño no experimental-correlacional. El diseño no experimental es un tipo de diseño de investigación en el que el investigador observa y analiza fenómenos tal como ocurren en la realidad, sin intervenir o manipular las variables independientes. Esto quiere decir que se analizaron las variables grafomotricidad y preescritura de manera independiente, así como reconocer cuál es la relación entre éstas (Hernández y Mendoza, 2018).

El diagrama del diseño correlacional es como sigue:



Donde:

- M = Muestra
- O1 = Grafomotricidad
- O2 = Preescritura
- r = Relación de las variables de estudio

3.2. Población y muestra:

La población se refiere al conjunto completo de individuos, objetos, eventos o elementos que comparten una o más características comunes y que son de interés para el investigador (Sánchez et al., 2018).

Para el presente estudio, la población estuvo constituida por 364 niños y niñas en total, pertenecientes a dos instituciones educativas de la Unión en la ciudad de Piura, las mismas que se presentan a continuación:

Tabla 1

Población de educación inicial, niños de 3, 4 y 5 años

Institución Educativa - Unión	Nivel	Cantidad	Total
I.E. 1	Inicial	185	364
I.E. 2	Inicial	179	

Nota. Nómina de matrícula de dos Instituciones Educativas de la Unión, 2024.

La muestra es un subconjunto representativo de la población total que se selecciona para participar en el estudio (Sánchez et al., 2018). En este caso, se trabajó con una muestra de 112 estudiantes de 5 años del nivel inicial.

El tipo de muestreo que se utilizó fue el no probabilístico por conveniencia. Este un tipo de muestreo en el que se selecciona a los participantes o unidades de estudio que están fácilmente disponibles o accesibles para el investigador, sin seguir un proceso aleatorio (Gutiérrez et al., 2022).

Tabla 2

Muestra de estudio, niños de 5 años

Institución Educativa - Unión	Edad	Cantidad	Total
I.E. 1	5 años	51	112
I.E. 2	5 años	61	

Nota. Nómina de matrícula de niños de 5 años de dos I.E., 2024.

Se consideraron criterios de inclusión, como:

- Estudiantes matriculados de cinco años de educación inicial.
- Estudiantes que asisten regularmente a las clases.
- Estudiantes cuyos padres firmaron el consentimiento informado.

Y criterios de exclusión, como

- Estudiantes que no asisten regularmente a clases.
- Estudiantes que no presentaron el consentimiento informado.

3.3 Variables: Definición y operacionalización

Variable 1: Grafomotricidad

García (2013) define la grafomotricidad como la habilidad para la ejecución de los trazos y signos de la escritura, evidentemente esta habilidad es fruto de un desarrollo psicomotor que supone la consecución de los niveles de coordinación neuromotriz y perceptivo-motriz que posibilitan la realización de las praxias manuales (praxias finas). Pero también es consecuencia de un aprendizaje perceptivo-motor que sería el proceso de adquisición de las destrezas que hacen posible la escritura manual.

Variable 2: Preescritura

Gairín (1984) señaló que la preescritura es un conjunto de condiciones necesarias para la ejecución del gesto gráfico antes de que adquiriera significado y se convierta en escritura. Es la etapa de preparación para la escritura formal.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS O VALORACIÓN	
Variable 1	La grafomotricidad es una habilidad, la cual será medida a través de las dimensiones: Habilidad motora fina, coordinación visomotora, orientación espacial y percepción visual.	Habilidad motora fina	Control y coordinación de los músculos pequeños	Traza una línea recta desde un punto A hasta un punto B sobre una hoja, sin alzar el lápiz.	Escala nominal	Sí = 1	
Grafomotricidad			Destreza manual	Traza un laberinto de manera continua, sin levantar el lápiz.		(Lista de cotejo)	No = 0
idad			Coordinación visomotora	Copia figuras geométricas	Copia una serie de puntos en una hoja, asegurándose de que cada punto esté bien marcado.		
				Repasa líneas.	Coloca una serie de botones pequeños, uno por uno en un recipiente.		
		Orientación espacial	Conecta puntos para formar figuras.	Observa una figura geométrica simple (un triángulo) y la copie en una hoja de papel.			
			Direccionalidad	Repasa una línea zigzagueante sin salirse de ella.			
			Posicionamiento en el espacio.	Une una serie de puntos numerados en secuencia (de 1 a 5, por ejemplo) para formar una figura simple.	Traza líneas desde el punto de inicio hasta la figura, para formular imágenes complejas.		
				Traza una flecha que apunte hacia la derecha, como se muestra en un ejemplo.			
				Copia la secuencia de flechas apuntando hacia arriba y hacia abajo, en la misma dirección.			
				Coloca tres stickers pequeños, una arriba de la línea y dos abajo de la línea.			

			Dibuja un círculo dentro del cuadrado, asegurándose de que no salga de los bordes.		
		Discriminación visual	<p>Observa dos imágenes similares e indica cuál de las dos imágenes tiene el círculo rojo.</p> <p>Encuentra y encierra todos los triángulos en el conjunto dado.</p> <p>Discrimina símbolos largos de los cortos.</p> <p>Observa las fichas de sílabas y forma palabras de acuerdo a la imagen mostrada.</p>		
		Percepción visual			
		Memoria visual	<p>Observa una tarjeta con una imagen simple durante 10 segundos y luego, dibuja lo memorizado.</p> <p>Mira una serie de cuatro objetos durante un minuto y luego evoca los objetos que recuerda.</p> <p>Copia las letras y palabras de acuerdo a la imagen referencial.</p>		
Variable 2	La preescritura es una variable pedagógica, la cual será medida a través de sus dimensiones: Pre silábica, silábica y silábica alfabética.				
Preescritura		Pre silábica	<p>Traza líneas rectas.</p> <p>Traza líneas curvas.</p> <p>Realiza garabatos de manera libre.</p>	<p>Escala nominal</p> <p>(Lista de cotejo)</p>	<p>Sí = 1</p> <p>No = 0</p>
		Silábica	<p>Copia símbolos o grafías de acuerdo al modelo</p> <p>Copia las vocales que observa.</p> <p>Identifica las vocales en un conjunto de elementos y letras</p> <p>Diferencia las letras de las vocales en un conjunto.</p>		

	Transcribe	Transcribe su nombre.
	Forma letras	Forma una letra uniendo puntos.
Silábica- alfabética	Menciona palabras.	Menciona dos o más palabras que empiecen con la sílaba inicial dada. Menciona una palabra larga y una corta.
	Diferencia palabras.	Diferencia la palabra larga de la corta que se le menciona.
	Segmenta en sílabas.	Segmenta las palabras dadas en sílabas.
	Transcribe palabras.	Transcribe letras de acuerdo a su modo. Copia palabras simples de acuerdo al modelo que observa.
	Forma oraciones	Forma oraciones con las imágenes mezcladas con palabras simples.

Nota. Elaboración propia

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información:

En la investigación la técnica que se empleó fue la observación. La técnica de observación es un método de investigación utilizado para recolectar datos mediante la observación directa de comportamientos, eventos o fenómenos en su entorno natural. Esta técnica permite al investigador estudiar cómo ocurren las cosas en la realidad sin intervenir o manipular las variables, ofreciendo una visión directa y detallada del sujeto o fenómeno de interés (Quezada y Salcedo, 2019). Por tanto, en el presente estudio se observó el aspecto grafomotor y el desarrollo de la preescritura en los menores.

Los instrumentos de recolección de datos fueron dos cuestionarios diseñados para evaluar la grafomotricidad y la preescritura en niños de 5 años.

El cuestionario de grafomotricidad estuvo conformado de 16 ítems distribuidos en cuatro dimensiones de grafomotricidad.

Dimensión Habilidad motora fina: 4 ítems que evaluaron la capacidad de los menores para desarrollar su habilidad motora fina.

Dimensión de Coordinación visomotora: 4 ítems que midieron la habilidad de los estudiantes ejecutar movimientos con coordinación visomotriz.

Dimensión Orientación espacial: 4 ítems que evaluaron la capacidad de los estudiantes para ubicarse en el espacio.

Dimensión Percepción visual: 4 ítems que midieron la capacidad de los estudiantes para percibir imágenes, figuras visuales.

Cada ítem del cuestionario tendrá dos opciones de respuesta:

Correcta: 1 punto

Incorrecta: 0 puntos

Baremos de evaluación

Para clasificar el nivel de grafomotricidad, se utilizaron cuatro categorías basadas en la puntuación total obtenida en el cuestionario:

Inicio: 0 – 4

Proceso: 5 – 8

Logro esperado: 9 – 12

Logro destacado: 13 - 16

Por otro lado, el cuestionario de preescritura estuvo conformado de 16 ítems distribuidos en tres dimensiones de preescritura.

Dimensión Pre silábica: 4 ítems que evaluaron la capacidad de los menores para trazar líneas, garabatear, copiar símbolos y copiar vocales.

Dimensión Silábica: 5 ítems que midieron la habilidad de los estudiantes para identificar vocales y letras, transcribir, formar letras, mencionar palabras.

Dimensión Silábica - alfabética: 7 ítems que evaluaron la capacidad de los estudiantes para diferenciar palabras, segmentar en sílabas, transcribir palabras.

Cada ítem del cuestionario tendrá dos opciones de respuesta:

Correcta: 1 punto

Incorrecta: 0 puntos

Baremos de evaluación

Para clasificar el nivel de preescritura, se utilizaron cuatro categorías basadas en la puntuación total obtenida en el cuestionario:

Inicio: 0 – 4

Proceso: 5 – 8

Logro esperado: 9 – 12

Logro destacado: 13 – 16

La validación del instrumento se realizó mediante el método de juicio de expertos. Este proceso involucró a un panel de expertos en educación y evaluación pedagógica que revisaron el cuestionario para asegurar que los ítems sean claros, relevantes y apropiados para medir la grafomotricidad y la preescritura en el contexto peruano. Los expertos evaluaron la relevancia, pertinencia y claridad de cada ítem y proporcionaron retroalimentación para mejorar el instrumento.

La confiabilidad del instrumento se evaluó utilizando el Alfa de Cronbach, un coeficiente de consistencia interna que mide la fiabilidad del instrumento. El Alfa de Cronbach se calculó utilizando los datos recolectados en el pilotaje del instrumento que se llevó a cabo con una muestra de 30 niños de 5 años. Para el primer instrumento se obtuvo una confiabilidad de 0,844, mientras que para el segundo instrumento fue de 0,904, lo cual quiere decir que ambos instrumentos son altamente confiables.

Instrumento: Lista de cotejo de grafomotricidad

Instrumento	Categorías	Escala
Lista de cotejo	Sí	1
	No	0
Puntaje máximo: 16	Puntaje mínimo: 0	

Tabla 3

Baremos del instrumento de grafomotricidad

Nivel	Intervalo	Descriptorios
Inicio	0 – 4	Muestra un progreso mínimo en el desarrollo de su grafomotricidad, de acuerdo al nivel esperado. Evidencia con frecuencia dificultades en el progreso de su grafomotricidad, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.
Proceso	5 – 8	Cuando el estudiante está próximo o cerca al nivel esperado respecto a su grafomotricidad, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.
Logro esperado	9 – 12	Cuando el estudiante evidencia el nivel esperado respecto a la grafomotricidad, demostrando manejo satisfactorio en todas las tareas propuestas y en el tiempo programado.
Logro destacado	13 - 16	Cuando el estudiante evidencia un nivel superior a lo esperado respecto a su grafomotricidad. Esto quiere decir que demuestra aprendizajes que van más allá del nivel esperado.

Nota. Currículo Nacional de Educación Básica (2016).

Instrumento: Lista de cotejo de preescritura

Instrumento	Categorías	Escala
--------------------	-------------------	---------------

Lista de cotejo	Sí	1
	No	0
Puntaje máximo: 16	Puntaje mínimo: 0	

Tabla 4

Baremos del instrumento de preescritura

Nivel	Intervalo	Descriptorios
Inicio	0 – 4	Muestra un progreso mínimo en el desarrollo de su preescritura, de acuerdo al nivel esperado. Evidencia con frecuencia dificultades en el progreso de su preescritura, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.
Proceso	5 – 8	Cuando el estudiante está próximo o cerca al nivel esperado respecto a su preescritura, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.
Logro esperado	9 – 12	Cuando el estudiante evidencia el nivel esperado respecto a la preescritura, demostrando manejo satisfactorio en todas las tareas propuestas y en el tiempo programado.
Logro destacado	13 - 16	Cuando el estudiante evidencia un nivel superior a lo esperado respecto a su preescritura. Esto quiere decir que demuestra aprendizajes que van más allá del nivel esperado.

Nota. Currículo Nacional de Educación Básica (2016).

3.5 Método de análisis de datos

El recojo de los datos se realizó en primer lugar, con la presentación de la carta a la Institución Educativa correspondiente. La misma que fue aceptada por Dirección brindándoles las fechas y horarios establecidos para aplicar los instrumentos.

Posteriormente, se llegó a evaluar a los menores de las diferentes instituciones educativas, por un lado, el nivel de grafomotricidad, y por otro, el nivel de preescritura, aplicados en distintas fechas.

Posteriormente, el procedimiento de análisis de datos se realizó de la siguiente manera:

Primero: Se procedió a elaborar una base de datos (vista de variables y vista de datos) para que se pueda revisar el conteo de respuestas dadas a través de una lista de cotejo.

Segundo: Se proyectaron los resultados mediante tablas de distribución de frecuencias absolutas, relativas y de gráficos de columnas para poder representar las frecuencias relativas y de acuerdo a los objetivos de investigación.

Tercero: Se ejecutó el análisis estadístico teniendo en cuenta los estadísticos descriptivos ya sea de media aritmética y desviación estándar.

Cuarto: Se procedió a describir y explicar los resultados exponiendo y destacando el significado estadístico más representativos.

Para el análisis estadístico descriptivo se utilizó el Microsoft Excel así como también la elaboración de tablas y gráficos, mientras que para la estadística inferencial se trabajó en primer lugar la prueba de normalidad con el estadístico de Kolmogorov Smirnov y para la comprobación de hipótesis se utilizó el Rho de Spearman, como estadística no paramétrica, a través del programa informático SPSS versión 22 para Windows.

3.6. Aspectos éticos:

El estudio considera los principios éticos que rigen las actividades de investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote y que se encuentran consignados en el Reglamento de Integridad Científica en la Investigación V001 (ULADECH, 2024):

Respeto y protección de los derechos de los intervinientes. – En el presente estudio se garantiza en todo momento la seguridad y bienestar de los niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura; con este principio se garantiza la seguridad y bienestar de los menores que participan, reservando su integridad y sin mostrar datos ni fotos que puedan dañar la imagen de los participantes.

Libre participación por propia voluntad. – En la presente investigación los padres de los participantes estuvieron informados de lo que se tuvo que hacer en cuanto a la elaboración de la tesis, donde se les entregará una ficha de consentimiento que tendrán que llenar de manera voluntaria donde apruebe la participación de los niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura.

Beneficencia y no-maleficencia. – En la investigación se procuró cuidar la salud de los menores de 5 años, así como prevenir la exposición a riesgos en los niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura. La presente investigación pretende sacar beneficios en cuanto a la actividad a desarrollar de tal manera que el investigador debe de ver que ningún participante salga lastimado.

Integridad y honestidad: La investigadora evitó el engaño de su investigación donde no afecte o sean perjudicados los niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura.

Justicia. – La investigadora trató a todos los niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura por igual y que no haya discriminación, en tal sentido tratar de manera equitativa y con respeto a todas y todos.

Cuidado del medio ambiente: Se respetó en todo momento el entorno, la protección de especies y preservación de la biodiversidad y naturaleza.

IV. Resultados

4.1. Resultados descriptivos

Objetivo específico 1: Evaluar el nivel de grafomotricidad en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024.

Tabla 5

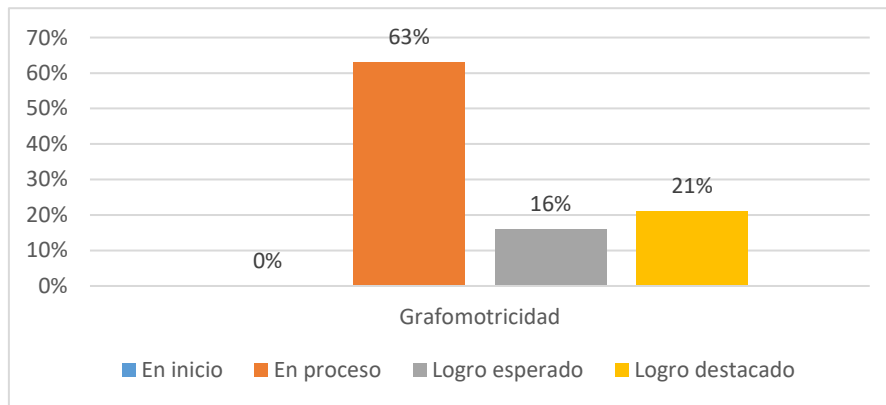
Nivel de grafomotricidad en niños de 5 años

Grafomotricidad		
Niveles de logro	fi	%
Logro destacado	24	21%
Logro esperado	18	16%
En proceso	70	63%
En inicio	0	0%
Total	112	100%

Nota. Listas de cotejo aplicadas a niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024.

Figura 1

Nivel de grafomotricidad en niños de 5 años



Nota. Tabla 5

En la tabla 5 y figura 1, se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la lista de cotejo donde se evaluó el nivel de grafomotricidad en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, de los cuales se observa que el 63% se encuentran en proceso, mientras que el 16% en logro esperado y el 21% en logro destacado. Esto permite concluir que los estudiantes se encuentran en camino de realizar

movimientos con coordinación visomotora, así como dificultades en su orientación espacial y percepción visual.

Objetivo específico 2: Evaluar el nivel de preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024.

Tabla 6

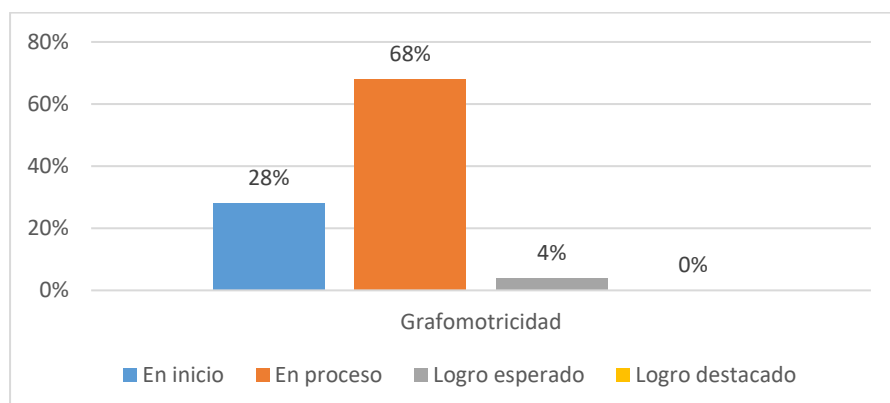
Nivel de preescritura en niños de 5 años

Nivel de logro	Preescritura	
	fi	%
Logro destacado	0	0%
Logro esperado	4	4%
En proceso	77	68%
En inicio	31	28%
Total	112	100%

Nota. Listas de cotejo aplicadas a niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024.

Figura 2

Nivel de grafomotricidad en niños de 5 años



Nota. Tabla 6

En la tabla 6 y figura 2, se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la lista de cotejo donde se evaluó el nivel de preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, de los cuales se observa que el 68% se encuentran en proceso, mientras que el 28% en inicio y un 4% en logro esperado. Esto permite concluir que más de la mitad, están en proceso de desarrollo de su escritura, encontrándose dificultades para copiar símbolos de acuerdo a un modelo, transcribir sílabas y formar nuevas palabras.

Resultados descriptivos de las investigaciones correlacionales.

Objetivo general: Determinar la relación entre grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024.

Tabla 7

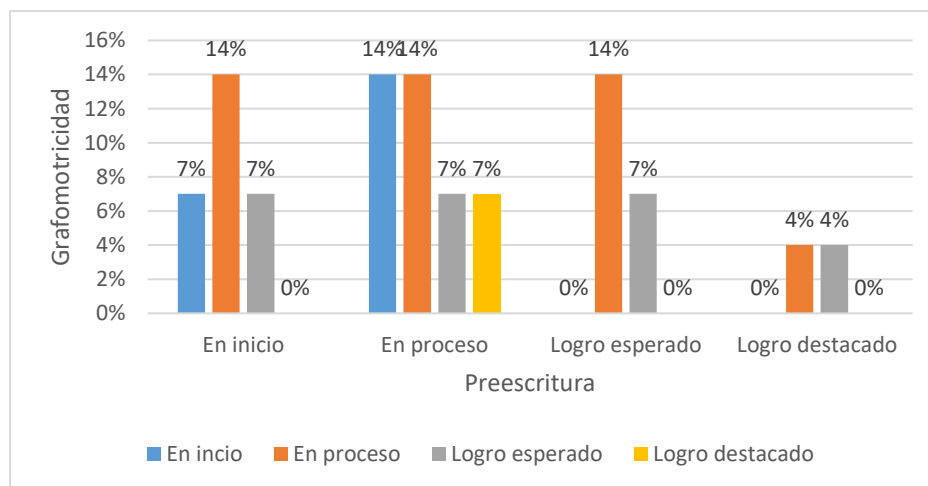
Análisis descriptivos de relación entre grafomotricidad y preescritura

Grafomotricidad	Preescritura									
	En inicio		En proceso		Logro esperado		Logro destacado		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
En inicio	8	7%	16	14%	8	7%	0	0%	32	29%
En proceso	16	14%	16	14%	8	7%	8	7%	48	43%
Logro esperado	0	0%	16	14%	8	7%	0	0%	24	21%
Logro destacado	0	0%	4	4%	4	4%	0	0%	8	7%
Total	24	21%	52	46%	28	25%	8	7%	112	100%

Nota. Listas de cotejo aplicadas a niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024.

Figura 3

Análisis descriptivos de relación entre grafomotricidad y preescritura



Nota. Tabla 7

En la tabla 7 y figura 3, se presentan los resultados sobre la relación de las variables de grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura; pudiendo observar que, a nivel general el 43% de los evaluados obtuvieron un nivel de grafomotricidad en proceso, el 29% en inicio y un 21% en logro esperado, esto indicaría que la mayoría de estudiantes presentan deficiencias para trazar líneas, copiar figuras con precisión, percibir visualmente imágenes y problemas de coordinación visomotora. Por

otro lado, respecto a la variable preescritura, el 46% se encuentra en proceso, mientras que el 21% en inicio y un 25% en logro esperado. Esto significa que aproximadamente la mitad de niños están en camino de lograr transcribir su nombre, formar letras uniendo puntos, de segmentar palabras y formar oraciones.

Luego de haber descrito los resultados cruzados de variable, se pasa a corroborar a través de los hallazgos inferenciales las hipótesis siguientes:

Resultados inferenciales

Prueba de Hipótesis

Para trabajar las hipótesis, en primer lugar, se realizó la prueba de normalidad, con el objetivo de poder conocer qué prueba paramétrica o no paramétrica de correlación utilizaremos.

Prueba de normalidad: de Kolmovorov Smirnov por ser una muestra mayor de 50 participantes.

Tabla 8

Prueba de normalidad

	Kolmovorov Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Grafomotricidad	,836	112	,006
Preescritura	,887	112	,008

Se muestra resultados significativos a $p < 0,05$ lo que indican que los resultados llevan una distribución no normal, por ello se utilizó la prueba no paramétrica de Rho de Spearman para la comprobación de hipótesis.

Prueba de hipótesis

Se planteó la siguiente hipótesis general:

H1: Existe relación entre grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024.

H0: No existe relación entre grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024.

Tabla 9

Correlación entre la grafomotricidad y preescritura

		Grafomotricidad	Preescritura
Grafomotricidad	Correlación de Rho de Sparman	1	,834*
	Sig. (bilateral)		,019
	N	1112	112
	Correlación de Rho de Sparman	,834*	1
Preescritura	Sig. (bilateral)	,019	
	N	112	112

La correlación es significativa en el nivel 0,05 (Bilateral)

Decisión estadística: Con Rho de Spearman= 0,834 (83,40%) y p 0,019 <0,05, se determina que existe una relación estadística positiva alta entre la variable de grafomotricidad y preescritura, apoyando la hipótesis general y refutando la hipótesis nula.

Esto quiere decir que, al encontrarse la variable grafomotricidad en un nivel de proceso, entonces se podría predecir que el desarrollo de aprendizaje de la preescritura en los menores de 5 años, también se ubicaría en el mismo nivel. Demostrando entonces que, al emplear estrategias de grafomotricidad, éstas podrían conllevar a mejorar el desarrollo de la preescritura en los niños.

V. Discusión

Determinar la relación entre grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024. Se encontró que el Rho de Spearman= 0,834 (83,40%) y $p = 0,019 < 0,05$, se determinó que existe una relación estadística positiva entre la variable de grafomotricidad y preescritura, apoyando la hipótesis general y refutando la hipótesis nula.

Esto significa que, al tener un nivel de grafomotricidad con dificultades para trazar líneas o laberintos, problemas para unir una serie de puntos para formar figuras, copiar figuras en el espacio indicado y percibir y evocar trazos o figuras; estaría generando dificultades para que los niños puedan desarrollar una preescritura acorde a su edad con problemas en el nivel presilábico, silábico y alfabético. Entonces, al existir una correlación muy alta, esto equivale a decir que un nivel de grafomotricidad en proceso, generaría que la variable de preescritura se ubicaría también en el mismo nivel.

Este resultado es parecido a lo encontrado en la investigación de Bocanegra & Cachay (2023) quienes pretendieron establecer la relación entre la grafomotricidad y pre escritura en infantes de 5 años de dicha institución, cuyos resultados, mediante prueba de normalidad se determinó que los valores tienen origen en una distribución normal, demostrando que son paramétricos; es decir se obtuvo un valor de significancia $p=0,000$ menor que $< 0,05$, y un valor del estadístico de Pearson = 0,864, concluyendo que poseen una correlación alta y positiva entre la grafomotricidad y preescritura en infantes de 5 años. De este estudio se puede deducir que en ambas investigaciones se mostró una relación positiva, teniendo en cuenta además que la población comparada es similar a la nuestra. Por ende, se permite garantizar la fuerza de correlación que existe entre ambas variables, a pesar que dichos estudios se dan en contextos diferentes.

Asimismo, también coincide con el hallazgo encontrado en el estudio de Pinglo (2022) quien se planteó determinar la relación entre grafomotricidad y la preescritura en niños y niñas de 5 años cuyos resultados, según el análisis de correspondencias de las variables, existe una asociación significativa, es decir el Rho de Spearman fue de ,137; entonces se pudo concluir que existe correlación positiva entre la Grafomorticidad y la Preescritura. Además, la Sig. bilateral fue igual a ,432; por ende, este resultado es parecido a lo encontrado en el presente estudio, ya que además se trata de una población semejante. Por lo tanto, se refuerza el nivel de asociación que existe entre dichas variables, siendo éste un aporte favorable para el campo educativo, pudiéndose emplear estrategias basadas en la grafomotricidad que predecirían la mejora de la preescritura.

Los resultados nos hacen pensar que la afirmación que señalan Arana & Bustamante (2020) confirmar dicha asociación al mencionar que la grafomotricidad y la preescritura están estrechamente relacionadas, ya que el desarrollo de las habilidades grafomotoras, que incluyen la coordinación motora fina, el control de los movimientos de la mano y los dedos, y la precisión en el trazo, es fundamental para el aprendizaje de la escritura. Los niños que fortalecen estas habilidades a través de actividades como el dibujo, el trazado de líneas y la manipulación de objetos pequeños, logran una mejor preparación para la escritura formal, facilitando el desarrollo de la escritura legible y fluida.

Es por ello, que se debe reconocer la importancia que tiene la relación entre estas variables para así poder intervenir lo antes posible sobre la preescritura, basándose en un programa cuyas estrategias estén encaminadas a emplear la grafomotricidad; de esta manera poder revertir los resultados encontrados y direccionarlos a un óptimo desarrollo de la preescritura en los menores.

Evaluar el nivel de grafomotricidad en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024. En cuanto a los resultados, se observa que el 63% de estudiantes de ambas instituciones educativas del distrito de la Unión, se encuentran en proceso, mientras que el 16% en logro esperado y el 21% en logro destacado. Esto significa que más de la mitad de los menores están en camino de lograr el desarrollo de habilidades motoras finas, como realizar trazos libres, así como dificultades de coordinación visomotora, además de problemas de percepción visual y orientación espacial.

Estos resultados son similares a lo encontrado en la investigación de Villar (2024) quien pretendió determinar la relación entre la grafomotricidad y la preescritura en preescolares, cuyos resultados indicaron que el 75% de los estudiantes se encuentran en el nivel regular de su grafomotricidad. Esto indicaría que así como los resultados hallados en el presente estudio, guardan similitud con los hallazgos de otros estudios, encontrándose que en ambas investigaciones presentan niveles regulares o en proceso respecto al desarrollo de su grafomotricidad, lo cual dejaría ver que los niños de otro contexto tendrían dificultades en el desarrollo de esta capacidad.

Desde esta perspectiva, es importante señalar lo que menciona Mejía (2024) quien refiere que la grafomotricidad se considera un proceso complejo que implica el desarrollo de diversas habilidades cognitivas, como la planificación, la memoria de trabajo y el control atencional, que son esenciales para organizar los movimientos necesarios para la escritura; pudiendo ser una de las razones por las cuales los niños del presente estudio tendrían deficiencias en el desarrollo de su grafomotricidad; para lo cual se requiere de estrategias de intervención para la mejora de esta capacidad.

Por esta razón, es de vital importancia considerar estrategias pedagógicas para el desarrollo de la grafomotricidad las mismas que son fundamentales para promover habilidades motoras finas y la coordinación mano-ojo en niños, lo que les permitirá más adelante desarrollar la escritura de manera efectiva.

Evaluar el nivel de preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024. Respecto a los resultados se observa que el 68% se encuentran en proceso, mientras que el 28% en inicio y un 4% en logro esperado. Esto quiere decir que la mayor proporción de estudiantes de las diversas instituciones educativas presentan dificultades a nivel pre silábico, como realizar garabatos de manera libre y/o copiar símbolos o grafías de acuerdo al modelo; además problemas a nivel silábico tales como para identificar las vocales en un conjunto de elementos, transcribir su nombre y formar letras uniendo puntos. Y también a nivel silábico – alfabético como problemas para diferenciar la palabra larga de la corta que se le menciona, transcribir letras de acuerdo a su modo, copiar palabras simples de acuerdo al modelo que observa y formar oraciones con las imágenes mezcladas con palabras simples.

Estos hallazgos guardan semejanza con el estudio de Navarro & Infanzon (2021) quienes se plantearon como objetivo principal determinar la relación de grafomotricidad con la pre escritura en niños de 4 años, cuyos resultados encontrados demostraron que en el nivel de preescritura el 40% de los menores se ubicaron en nivel de proceso; siendo este resultado parecido a lo encontrado en el presente estudio, lo que indicaría que tanto los estudiantes de otro contexto como los de la presente investigación presentan problemas en cuanto al desarrollo de su preescritura. Esto podría indicar la necesidad de intervención, pudiéndose emplear las estrategias grafomotoras para la mejora de dicha capacidad.

Este resultado se sustenta en lo afirmado por Guamán & Molina (2022) quienes sostienen que el desarrollo de la preescritura es un proceso complejo que depende de diversos factores tanto internos como externos al niño. Estos factores pueden influir de manera positiva o negativa en la adquisición de habilidades necesarias para la escritura. Por tanto, es importante reconocer qué factores estarían repercutiendo en el desarrollo de la preescritura, para así poder intervenir a través de estrategias que apunten a la mejora de esta capacidad, pudiendo considerar estrategias grafomotoras que ayuden al desarrollo óptimo de ésta.

Limitaciones del estudio

El estudio tiene limitaciones inherentes a su naturaleza preexperimental. Según Del Castillo y Olivares (2019), en estudios pre experimentales, la muestra puede no ser representativa, ya que los participantes pueden tener características significativamente diferentes en comparación con la población de la que fueron seleccionados. Por lo tanto, los datos se obtuvieron de una muestra de 112 estudiantes de diversas instituciones.

VI. Conclusiones

En esta investigación se determinó la relación entre grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura. En el análisis de esta conclusión se encontró que, según el estadístico probatorio de Rho de Spearman, es igual a 0,834 (83,40%) y una significancia de $p = 0,019 < 0,05$, determinándose que existe una relación estadística positiva alta entre la variable de grafomotricidad y preescritura. Esto significa que existe una relación fuerte y directa entre ambas, es decir cuanto más avanzan los niños en el control motor fino, mayor será su progreso en las habilidades que sirven de base para la escritura formal. Sin embargo, dado que ambas habilidades están en proceso, todavía no han alcanzado su pleno desarrollo, pero el avance en una variable, apoya significativamente el progreso en la otra.

En la presente tesis se evaluó el nivel de grafomotricidad en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura. El análisis descriptivo de este objetivo, permite explicar que la mayoría de los menores se ubicaron en proceso de desarrollo de su grafomotricidad. Dicha explicación conlleva a predecir el nivel deficiente que podrían tener los menores en el proceso de aprendizaje de la preescritura, evidenciando la necesidad de intervenir a través de estrategias que apunten a la mejora de esta habilidad grafomotora.

En este estudio se evaluó el nivel de preescritura en los niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, evidenciando que la mayoría de ellos se ubicaron en niveles de proceso. Esto significa que, debido posiblemente a que los menores no han alcanzado un correcto aprendizaje de las habilidades grafomotrices, es que tendrían dificultades en cuanto al desarrollo de su preescritura. Por lo tanto, se podrían implementar estrategias basadas en habilidades grafomotoras, para así garantizar en un futuro, un aprendizaje óptimo de escritura formal.

VII. Recomendaciones

Se recomienda para futuras investigaciones realizar estudios de diseño pre experimental, donde se emplee la variable grafomotricidad como estrategia, para mejorar el desarrollo de aprendizaje de la pre escritura en los niños y niñas de 5 años del nivel inicial.

Los educadores deben involucrar en sus sesiones de aprendizaje estrategias basadas en la grafomotricidad, con el objetivo de que los niños logren un mejor desarrollo de su pre escritura, así mismo logren mejorías en su escritura posteriormente.

Al equipo directivo de dicha institución educativa, exponer los hallazgos encontrados al equipo docente para sensibilizar en la importancia de correlación entre la grafomotricidad y la pre escritura, para que así se planteen estrategias de mejora en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, A. (2020). *Desarrollo de la grafomotricidad en la etapa infantil*. Psicopedagogía en la escuela.
- Arana, M., & Bustamante, P. (2020). Grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años: Importancia en el proceso educativo. *Revista de Educación Infantil*, 12(3), 45-57.
- Arias Huánuco, J. M., Mendivel Gerónimo, R. K., & Uriol Alva, A. D. P. (2020). La psicomotricidad en la preescritura de los niños de 5 años de las instituciones educativas de inicial del cercado de Huancavelica. *Conrado*, 16(76), 43-50. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000500043&script=sci_arttext
- Arnaiz, P., & Molina, S. (2005). *El desarrollo de la grafomotricidad en la educación infantil*. Madrid: Narcea.
- Bocanegra Huanca, A., & Cachay Terrones, L. E. (2023). Grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años del nivel inicial de la IEI Montessori International College, Trujillo–2023. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/111993>
- Carrasco Lopez, C. D. S. (2023). Aplicación de la grafomotricidad para desarrollar la preescritura en niños de 04 años de la institución educativa particular siglo XXI-Chulucanas–Morropón-Piura, 2020. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/33898>
- Cohen, R. J., Swerdlik, M. E., & Sturman, E. D. (2018). *Medición y evaluación psicológicas* (9.a ed.). McGraw-Hill Education.
- Ferreiro, E., & Teberosky, A. (1979). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. Siglo XXI.
- Gairín, J. (1984). *Preescritura*. Educar. <https://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xn5/0211819Xn5p61.pdf>
- García, J. (2013). *Educar para escribir*. Limusa. https://www.google.com.pe/books/edition/Educar_para_escribir/eLC3AgAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=desarrollo+grafomotor&pg=PA6&printsec=frontcover

- García, M., & Sánchez, E. (2020). *La grafomotricidad en la etapa preescolar: Un enfoque pedagógico*. *Revista Internacional de Educación y Aprendizaje*, 12(1), 33-47. <https://doi.org/10.5678/riea.v12i1.9876>
- González, M., & Rodríguez, L. (2019). *Desarrollo temprano de las habilidades de preescritura en la educación infantil*. *Revista de Psicopedagogía*, 23(2), 45-60. <https://doi.org/10.1016/j.rpsico.2019.04.005>
- Guamán Chumbay, J. I., & Molina Bravo, A. J. (2022). *Desarrollo de la preescritura en los niños zurdos del nivel de preparatoria*. <https://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/18934>
- Gutiérrez, E. D. S., Campos, L. A. G., & Huamaní, P. L. T. (2022). *Metodología y herramientas de investigación científica*. Ponta Grossa-PR: Atena. <http://estrategiasinnovadorasdeaprendizaje.com/wp-content/uploads/2023/11/Metodologia-y-Herramientas-de-Investigacion-Cientifica.pdf>
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018) *Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc. Graw-Hill. México. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hernandez-20Metodologia%20de%20la%20investigacion%20cientifica.pdf>
- Jara, J. (2024) *La grafomotricidad para el desarrollo de la preescritura en niños de 4 a 5 años*. [Tesis título profesional]. Universidad Católica de Cuenca. <https://dspace.ucacue.edu.ec/items/743d8058-68cb-4881-a3d1-b3d6a5e73aad>
- Jiménez, M. S. (2008). *La preescritura en la etapa de infantil. Andalucía, Innovación y experiencias educativas (revista digital)*, 13. https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_13/MINERVA_SARABIA_2.pdf
- López, A., & Rodríguez, P. (2021). *Desarrollo de la motricidad fina en la educación infantil: Implicaciones para el aprendizaje de la escritura*. *Revista de Psicopedagogía*, 39(2), 145-160. <https://doi.org/10.1234/rp.v39i2.5678>

- López, J., & Fernández, A. (2020). *La importancia de la preescritura en el desarrollo infantil*. *Psicología y Educación*, 35(1), 12-27. <https://doi.org/10.1080/10508406.2020.1723446>
- Lozada, M., Ayala, E. & Retto, E. (2021). *Proceso Pedagógico Didáctico de la Grafomotricidad para el desarrollo de la Preescritura en Niños de Inicial 2* (Bachelor's thesis). <https://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/5666>
- Martínez, R., & Pérez, S. (2018). *Estrategias para el desarrollo de la preescritura en la educación preescolar*. *Educación y Cultura*, 15(3), 33-50. <https://doi.org/10.1590/edycult2018.15.3.033>
- Mejía, T. (2024). *El arte como metodología para el desarrollo de grafomotricidad en niños y niñas de 3 a 4 años de la Unidad Educativa Particular Eduard Spranger*. <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/15637>
- Ministerio de Educación de España. (2021). *Etapas del desarrollo de la escritura: Preescritura y escritura inicial*.
- Muppalla, S. K., Vuppapapati, S., Pulliahgaru, A. R., & Sreenivasulu, H. (2023). Effects of excessive screen time on child development: an updated review and strategies for management. *Cureus*, 15(6). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10353947/>
- Navarro Ramos, H., & Infanzon Solier, D. (2021). *Grafomotricidad y pre escritura en niñas y niños de 4 años de una Institución Educativa pública de Ayacucho*. <https://repositorio.unh.edu.pe/items/59726032-b756-489f-81df-e5cecd91be3b>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. y Romero, H. (2018) *Metodología de la investigación Cuantitativa – Cualitativa y Redacción de la Tesis*. Ediciones de la U. Colombia. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf
- Osman, W. A. E. A. E. (2023). *Detrimental Impact of Technological Tools on Handwriting*. https://www.researchgate.net/profile/Waleed-Abd-Elwahab/publication/376561205_Detrimental_Impact_of_Technological_Tools_on_Handwriting/links/665983db479366623a337c48/Detrimental-Impact-of-Technological-Tools-on-Handwriting.pdf

- Pérez, R., & Gómez, L. (2019). *La importancia del desarrollo grafomotor en los primeros años de educación formal*. Revista Latinoamericana de Psicología Educativa, 22(3), 123-140. <https://doi.org/10.1345/rlpe.v22i3.12345>
- Pinglo Lizano, M. V. (2022). La grafomotricidad y la preescritura en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Particular Christiaan Barnard-El Milagro Trujillo 2022. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/29683>
- Quezada, M. y Salcedo, M. (2019) Desarrollo de instrumentos de evaluación: pautas de observación. Centro de Medición MIDE UC. México. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P2A356.pdf>
- Quintana Miranda, E. P. (2022). *Grafomotricidad y desarrollo de la escritura en preescolares de una institución educativa de Piura, 2022*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/93212>
- Rios, S. R. S., Epiquén, A. C., & Del Castillo, R. O. (2020). La Grafomotricidad y su efecto en la Preescritura en niños de cinco años de Educación Inicial. *SENDAS*, 1(1). <https://revistas.infoc.edu.pe/index.php/sendas/article/view/20>
- Ruffini, C., Osmani, F., Martini, C., Giera, W. K., & Pecini, C. (2024). The relationship between executive functions and writing in children: a systematic review. *Child Neuropsychology*, 30(1), 105-163. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09297049.2023.2170998>
- Sánchez, H; Reyes, C. y Mejía, K. (2018) Manual de términos en investigación científica, tecnología y humanística. Ediciones Universidad Ricardo Palma. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Valarezo Álvarez, F. C., & García Ríos, F. E. (2022). *Grafomotricidad y el desarrollo de la pre-escritura en los niños de preparatoria* (Bachelor's thesis, Machala: Universidad Técnica de Machala). <https://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/18222>
- Villar Peña, E. D. C. (2024) Grafomotricidad y la preescritura en niños de preescolar de la Institución Educativa Particular Nuevo Amanecer De Talara–Piura 2024. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/38011>

Zambrano, M. L. C., & Grasst, Y. S. (2021). *El método lúdico en el desarrollo de la grafomotricidad en niños de 0-5 años.*
<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/3630>

Anexos

Anexo 01 Carta de recojo de datos



AUTORIZACIÓN

Piura, 30 de Setiembre del 2024

I.E N°:1452

DIRECTORA: Marcela del Rosario Mena Gutiérrez

DIRECCIÓN: AH 08 de Diciembre La Unión, Piura.

Asunto: Aplicación de su **PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

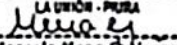
Estimado Dr. Nilo Velásquez Castillo coordinador de gestión de la investigación de la UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE DE FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES Y PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN, reciban un saludo cordial de mi persona y la I.E N°:1452

Yo Marcela del Rosario Mena Gutiérrez directora de la I.E N°1452 por la presente autorizo que Eva Maria Cumpa Silva con código N °0807191199. Puede ingresar a nuestro plantel de estudio y aplicar su instrumento de la tesis titulada **GRAFOMOTRICIDAD Y PRE ESCRITURA EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE LA UNIÓN-PIURA, 2024**, donde iniciara el 16 al 27 de setiembre del presente año 2024; lo realizara en las diferentes aulas de la I.E

Se amerita la situación para expresarle su estima y alta consideración por su elección a nuestra Institución Educativa.

Cordialmente,

Atentamente

I.E. N° 1452 AA, AH. 08 DE DICIEMBRE
LA UNIÓN - PIURA


Marcela Mena Gutiérrez
DIRECTORA

Firma de la directora

Anexo 02 Documento de autorización para el desarrollo de la investigación



AUTORIZACIÓN

Piura, 30 de Setiembre del 2024

I.E N°:1452

DIRECTORA: Marcela del Rosario Mena Gutiérrez

DIRECCIÓN: AH 08 de Diciembre La Unión, Piura.

Asunto: Aplicación de su **PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

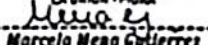
Estimado Dr. Nilo Velásquez Castillo coordinador de gestión de la investigación de la UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE DE FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES Y PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN, reciban un saludo cordial de mi persona y la I.E N°:1452

Yo Marcela del Rosario Mena Gutiérrez directora de la I.E N°1452 por la presente autorizo que Eva Maria Cumpa Silva con código N °0807191199. Puede ingresar a nuestro plantel de estudio y aplicar su instrumento de la tesis titulada **GRAFOMOTRICIDAD Y PRE ESCRITURA EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE LA UNIÓN-PIURA, 2024**, donde iniciara el 16 al 27 de setiembre del presente año 2024; lo realizara en las diferentes aulas de la I.E

Se amerita la situación para expresarle su estima y alta consideración por su elección a nuestra Institución Educativa.

Cordialmente,

Atentamente

I.E. N° 1452 AA, XII, 08 DE DICIEMBRE
LA UNIÓN - PIURA

Marcela Mena Gutiérrez
DIRECTORA

Firma de la directora

Anexo 03 Matriz de consistencia

Título: Grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general ¿Cuál es la relación entre grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024.</p>	<p>H1: Existe relación entre grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024.</p>	<p>Variable 1 Grafomotricidad</p> <p>Dimensiones: Habilidad motora fina Coordinación visomotora Orientación espacial Percepción visual</p>	<p>Tipo de Inv: Cuantitativa</p> <p>Nivel de Inv: Correlacional</p> <p>Diseño de Inv: No experimental</p>
<p>Problemas específicos ¿Cuál es el nivel de grafomotricidad en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024?</p>	<p>Objetivos específicos Evaluar el nivel de grafomotricidad en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024.</p>	<p>H0: No existe relación entre grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024.</p>	<p>Variable 2 Preescritura</p> <p>Dimensiones: Pre silábica Silábica Silábica alfabética</p>	<p>Población: 364 estudiantes de nivel inicial.</p> <p>Muestra: 113 niños de 5 años.</p> <p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Lista de cotejo</p>
<p>¿Cuál es el nivel de preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024?</p>	<p>Evaluar el nivel de preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024.</p>			

Anexo 04 Instrumento de recolección de datos

LISTA DE COTEJO DE GRAFOMOTRICIDAD

NOMBRES Y APELLIDOS:

GRADO:

FECHA:

INDICACIONES:

El docente realiza la observación en una etapa prudente, donde trabaja con actividades de grafomotricidad; marca en el casillero corresponde de acuerdo a lo que observa, esto lo hace con cada alumno.

Nº	INDICADORES	SI	NO
HABILIDAD MOTORA FINA			
1	Traza una línea recta desde un punto A hasta un punto B sobre una hoja, sin alzar el lápiz.		
2	Traza un laberinto de manera continua, sin levantar el lápiz.		
3	Copia una serie de puntos en una hoja, asegurándose de que cada punto esté bien marcado.		
4	Coloca una serie de botones pequeños, uno por uno en un recipiente.		
COORDINACIÓN VISOMOTORA			
5	Observa una figura geométrica simple (un triángulo) y la copie en una hoja de papel.		
6	Repasa una línea zigzagueante sin salirse de ella.		
7	Une una serie de puntos numerados en secuencia (de 1 a 5, por ejemplo) para formar una figura simple.		
8	Traza líneas desde el punto de inicio hasta la figura, para formular imágenes complejas.		
ORIENTACIÓN ESPACIAL			
9	Traza una flecha que apunte hacia la derecha, como se muestra en un ejemplo.		
10	Copia la secuencia de flechas apuntando hacia arriba y hacia abajo, en la misma dirección.		
11	Coloca tres stickers pequeños, una arriba de la línea y dos abajo de la línea.		

12	Dibuja un círculo dentro del cuadrado, asegurándose de que no salga de los bordes.		
PERCEPCIÓN VISUAL			
13	Observa dos imágenes similares e indica cuál de las dos imágenes tiene el círculo rojo.		
14	Encuentra y encierra todos los triángulos en el conjunto dado.		
15	Observa una tarjeta con una imagen simple durante 10 segundos y luego, dibuja lo memorizado.		
16	Mira una serie de cuatro objetos durante un minuto y luego evoca los objetos que recuerda.		

LISTA DE COTEJO DE PREESCRITURA

NOMBRES Y APELLIDOS:

GRADO:

FECHA:

INDICACIONES:

El docente realiza la observación en una etapa prudente, donde trabaja con actividades de preescritura; marca en el casillero corresponde de acuerdo a lo que observa, esto lo hace con cada alumno.

Nº	INDICADORES	SI	NO
PRE SILÁBICA			
1	Traza líneas rectas.		
2	Traza líneas curvas.		
3	Realiza garabatos de manera libre.		
4	Copia símbolos o grafías de acuerdo al modelo		
SILÁBICA			
5	Copia las vocales que observa.		
6	Identifica las vocales en un conjunto de elementos.		
7	Diferencia las letras de las vocales en un conjunto.		
8	Transcribe su nombre.		
9	Forma una letra uniendo puntos.		
SILÁBICA - ALFABÉTICA			
10	Menciona dos o más palabras que empiecen con la sílaba inicial dada.		
11	Menciona una palabra larga y una corta.		
12	Diferencia la palabra larga de la corta que se le menciona.		
13	Segmenta las palabras dadas en sílabas.		
14	Transcribe letras de acuerdo a su modo.		
15	Copia palabras simples de acuerdo al modelo que observa.		
16	Forma oraciones con las imágenes mezcladas con palabras simples.		

Anexo 05: Ficha técnica de los instrumentos

FICHA TÉCNICA


FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	
Tipo de instrumento	Lista de cotejo
Denominación del instrumento	Lista de cotejo para evaluar el nivel de grafomotricidad
Autor	Eva María Cumpa Silva
Población	364 niños y niñas en total, pertenecientes a dos instituciones educativas de la Unión en la ciudad de Piura.
Número de ítems	16 ítems
Escala de medición	Nominal
Método de muestreo	No probabilístico
Lugar de realización	Instituciones educativas del distrito de La Unión, Piura.
Fecha de realización	2024
Programa estadístico	Microsoft excel versión 16.78, volumen 2019

FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	
Tipo de instrumento	Lista de cotejo
Denominación del instrumento	Lista de cotejo para evaluar el nivel de preescritura
Autor	Eva María Cumpa Silva
Población	364 niños y niñas en total, pertenecientes a dos instituciones educativas de la Unión en la ciudad de Piura.
Número de ítems	16 ítems
Escala de medición	Nominal
Método de muestreo	No probabilístico
Lugar de realización	Instituciones educativas del distrito de la Unión, Piura
Fecha de realización	2024
Programa estadístico	Microsoft excel versión 16.78, volumen 2019

4.6 Formato para validación de instrumentos de recolección de información

4.6.1 Ficha de Identificación del Experto

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación	
Nombres y Apellidos: Mabel Margot Benites Rolando	
N° DNI / CE: 10403568	
Edad: 45 años	
Teléfono / celular: 982291840 Email: marbenitearv@email.com	
<hr/>	
Título profesional: Licenciada en Educación	
Grado académico: Maestría_X	Doctorado: _____
Especialidad: Educación	
Institución que labora: Directora de la I.E.I. N° 081	
<hr/>	
Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis	
Título: Grafomotricidad y pre escritura en niños de 5 años de las Instituciones Educativas del Distrito de la Unión, Piura-2024.	
Autor(es): CUMPA SILVA, EVA MARIA	
Programa académico: EDUCACION INICIAL	
<hr/>	
 Mabel M. Benites Rolando Magister en Educación Cepc. N° 048032	

FICHA DE VALIDACIÓN*

TÍTULO: GRAFOMOTRICIDAD Y PRE ESCRITURA EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE LA UNIÓN, PIURA-2024.

	Variable 1: GRAFOMOTRICIDAD	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
			No cumple		No cumple		No cumple	
1	Traza una línea recta desde un punto A hasta un punto B sobre una hoja, sin alzar el lápiz.	X		X		X		
2	Traza un laberinto de manera continua, sin levantar el lápiz.	X		X		X		
3	Copia una serie de puntos en una hoja, asegurándose de que cada punto esté bien marcado.	X		X		X		
4	Coloca una serie de botones pequeños, uno por uno en un recipiente.	X		X		X		
	Dimensión 2: Coordinación visomotora							
5	Observa una figura geométrica simple (un triángulo) y la copie en una hoja de papel.	X		X		X		
6	Repasa una línea zigzagante sin salirse de ella.	X		X		X		
7	Une una serie de puntos numerados en secuencia (de 1 a 5, por ejemplo) para formar una	X		X		X		

8	Traza líneas desde el punto de inicio hasta la figura, para formular imágenes complejas.	X		X		X		
	Dimensión 3: Orientación espacial							
9	Traza una flecha que apunte hacia la derecha, como se muestra en un ejemplo.	X		X		X		
10	Copia la secuencia de flechas apuntando hacia arriba y hacia abajo en la misma dirección.	X		X		X		
11	Coloca tres stickers pequeños, una arriba de la línea y dos abajo de la línea.	X		X		X		
12	Dibuja un círculo dentro del cuadrado, asegurándose de que no toque los bordes.	X		X		X		
	Dimensión 4: Percepción visual							
13	Observa dos imágenes similares e indica cuál de las dos imágenes tiene el fondo más claro.	X		X		X		
14	Encuentra y encierra todos los triángulos en el conjunto dado.	X		X		X		
15	Discrimina símbolos largos de los cortos.	X		X		X		
16	Observa las fichas de sílabas y forma palabras de acuerdo a la imagen mostrada.	X		X		X		
17	Observa una tarjeta con una imagen simple durante 10 segundos y luego dibuja la	X		X		X		

18	Mira una serie de cuatro objetos durante un minuto y luego evoca los objetos	X		X		X		
19	Copia las letras y palabras de acuerdo a la imagen referencial.	X		X		X		

FICHA DE VALIDACIÓN*

TÍTULO: GRAFOMOTRICIDAD Y PRE ESCRITURA EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE LA UNIÓN, PIURA-2024.

	Variable 2: PREESCRITURA	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
			No cumple		No cumple		No cumple	
	Dimensión 1: PRE SILÁBICA							
1	Traza líneas rectas.	X		X		X		
2	Traza líneas curvas.	X		X		X		
3	Realiza garabatos de manera libre.	X		X		X		
4	Copia símbolos o grafías de acuerdo al modelo	X		X		X		
	Dimensión 2: SILÁBICA							
5	Copia las vocales que observa.	X		X		X		
6	Identifica las vocales en un conjunto de elementos.	X		X		X		
7	Diferencia las letras de las vocales en un conjunto.	X		X		X		
8	Transcribe su nombre.	X		X		X		
9	Forma una letra uniendo puntos.	X		X		X		
	Dimensión 3: SILÁBICA ALFABÉTICA							

10	Menciona dos o más palabras que empiecen con la sílaba inicial	X		X		X		
11	Menciona una palabra larga y una corta.	X		X		X		
12	Diferencia la palabra larga de la corta que se le menciona.	X		X		X		
13	Segmenta las palabras dadas en sílabas.	X		X		X		
14	Transcribe letras de acuerdo a su modo.	X		X		X		
15	Copia palabras simples de acuerdo al modelo que observa.	X		X		X		
16	Forma oraciones con las imágenes mezcladas con palabras simples.	X		X		X		

Recomendaciones:

.....

Opinión de experto: Aplicable (X) Aplicable después de modificar () No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg Mabel Margot Benites Rolando DNI: 10403568



Mabel M. Benites Rolando
Magister en Educación
Cpcc. N° 048652

4.6.3 Formato de Ficha de Validación (para ser llenado por el experto)

FICHA DE VALIDACIÓN*								
TÍTULO: GRAFOMOTRICIDAD Y PRE ESCRITURA EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE LA UNIÓN, PIURA-2024.								
	Variable 1: GRAFOMOTRICIDAD	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
			No cumple		No cumple		No cumple	
1	Traza una línea recta desde un punto A hasta un punto B sobre una hoja, sin alzar el lápiz.	X		X		X		
2	Traza un laberinto de manera continua, sin levantar el lápiz.	X		X		X		
3	Copia una serie de puntos en una hoja, asegurándose de que cada punto esté bien marcado.	X		X		X		
4	Coloca una serie de botones pequeños, uno por uno en un recipiente.	X		X		X		
	Dimensión 2: Coordinación visomotora							
5	Observa una figura geométrica simple (un triángulo) y la copie en una hoja de papel.	X		X		X		
6	Repasa una línea zigzagante sin salirse de ella.	X		X		X		

7	Une una serie de puntos numerados en secuencia (de 1 a 5, por ejemplo) para formar una	X		X		X		
8	Traza líneas desde el punto de inicio hasta la figura, para formular imágenes complejas.	X		X		X		
	Dimensión 3: Orientación espacial							
9	Traza una flecha que apunte hacia la derecha, como se muestra en un ejemplo.	X		X		X		
10	Copia la secuencia de flechas apuntando hacia arriba y hacia	X		X		X		
11	Coloca tres stickers pequeños, una arriba de la línea y dos abajo	X		X		X		
12	Dibuja un círculo dentro del cuadrado, asegurándose de que	X		X		X		
	Dimensión 4: Percepción visual							
13	Observa dos imágenes similares e indica cuál de las dos imágenes	X		X		X		
14	Encuentra y encierra todos los triángulos en el conjunto dado.	X		X		X		
15	Discrimina símbolos largos de los cortos.	X		X		X		

16	Observa las fichas de sílabas y forma palabras de acuerdo a la imagen referencial.	X		X		X		
17	Observa una tarjeta con una imagen simple durante 10 segundos y luego dibuja la imagen.	X		X		X		
18	Mira una serie de cuatro objetos durante un minuto y luego evoca los objetos.	X		X		X		
19	Copia las letras y palabras de acuerdo a la imagen referencial.	X		X		X		

FICHA DE VALIDACIÓN*

TÍTULO: GRAFOMOTRICIDAD Y PRE ESCRITURA EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE LA UNIÓN, PIURA-2024.

	Variable 2: PREESCRITURA	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
			No cumple		No cumple		No cumple	
	Dimensión 1: PRE SILÁBICA							
1	Traza líneas rectas.	X		X		X		
2	Traza líneas curvas.	X		X		X		
3	Realiza garabatos de manera libre.	X		X		X		
4	Copia símbolos o grafías de acuerdo al modelo	X		X		X		
	Dimensión 2: SILÁBICA							
5	Copia las vocales que observa.	X		X		X		
6	Identifica las vocales en un conjunto de elementos.	X		X		X		
7	Diferencia las letras de las vocales en un conjunto.	X		X		X		
8	Transcribe su nombre.	X		X		X		
9	Forma una letra uniendo puntos.	X		X		X		
	Dimensión 3: SILÁBICA ALFABÉTICA							

10	Menciona dos o más palabras que empiecen con la sílaba inicial	X		X		X		
11	Menciona una palabra larga y una corta.	X		X		X		
12	Diferencia la palabra larga de la corta que se le menciona.	X		X		X		
13	Segmenta las palabras dadas en sílabas.	X		X		X		
14	Transcribe letras de acuerdo a su modo.	X		X		X		
15	Copia palabras simples de acuerdo al modelo que observa.	X		X		X		
16	Forma oraciones con las imágenes mezcladas con palabras simples.	X		X		X		

Recomendaciones:

.....

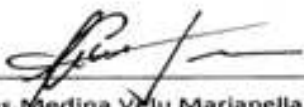

Opinión de experto: Aplicable (X) Aplicable después de modificar () No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg Karen Jacqueline Flores Pardo DNI: 43875170


 DIRECCIÓN GENERAL
 Firma

4.6 Formato para validación de instrumentos de recolección de información

4.6.1 Ficha de Identificación del Experto

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación	
Nombres y Apellidos: Velu Marianella Valles Medina	
N° DNI / CE: 05958022	
Edad: 42 años	
Teléfono / celular: 973221569 Email: vallesmedinavelu@gmail.com	
<hr/>	
Titulo profesional: Licenciada en Educación Inicial	
Grado académico: Maestría	Doctorado: X_____
Especialidad: Doctora en Educación	
Institución que labora: Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia	
<hr/>	
Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis	
Titulo: Grafomotricidad y pre escritura en niños de 5 años de las Instituciones Educativas del Distrito de la Unión, Piura-2024.	
Autor(es): CUMPA SILVA, EVA MARIA	
Programa académico: EDUCACION INICIAL	
<hr/>	
 Valles Medina Velu Marianella DNI N° 05958022	

4.6.3 Formato de Ficha de Validación (para ser llenado por el experto)

FICHA DE VALIDACIÓN*								
TÍTULO: GRAFOMOTRICIDAD Y PRE ESCRITURA EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE LA UNIÓN, PIURA-2024.								
	Variable 1: GRAFOMOTRICIDAD	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
			No cumple		No cumple		No cumple	
1	Traza una línea recta desde un punto A hasta un punto B sobre una hoja, sin alzar el lápiz.	X		X		X		
2	Traza un laberinto de manera continua, sin levantar el lápiz.	X		X		X		
3	Copia una serie de puntos en una hoja, asegurándose de que cada punto esté bien marcado.	X		X		X		
4	Coloca una serie de botones pequeños, uno por uno en un recipiente.	X		X		X		
	Dimensión 2: Coordinación visomotora							
5	Observa una figura geométrica simple (un triángulo) y la copie en una hoja de papel.	X		X		X		
6	Repasa una línea zigzagueante sin salirse de ella.	X		X		X		

7	Une una serie de puntos numerados en secuencia (de 1 a 5, por ejemplo) para formar una	X		X		X		
8	Traza líneas desde el punto de inicio hasta la figura, para formular imágenes complejas.	X		X		X		
	Dimensión 3: Orientación espacial							
9	Traza una flecha que apunte hacia la derecha, como se muestra en un ejemplo.	X		X		X		
10	Copia la secuencia de flechas apuntando hacia arriba y hacia	X		X		X		
11	Coloca tres stickers pequeños, una arriba de la línea y dos abajo	X		X		X		
12	Dibuja un círculo dentro del cuadrado, asegurándose de que	X		X		X		
	Dimensión 4: Percepción visual							
13	Observa dos imágenes similares e indica cuál de las dos imágenes	X		X		X		
14	Encuentra y encierra todos los triángulos en el conjunto dado.	X		X		X		
15	Discrimina símbolos largos de los cortos.	X		X		X		

16	Observa las fichas de sílabas y forma palabras de acuerdo a la imagen referencial.	X		X		X		
17	Observa una tarjeta con una imagen simple durante 10 segundos.	X		X		X		
18	Mira una serie de cuatro objetos durante un minuto y luego evoca los nombres de los mismos.	X		X		X		
19	Copia las letras y palabras de acuerdo a la imagen referencial.	X		X		X		

FICHA DE VALIDACIÓN*

TÍTULO: GRAFOMOTRICIDAD Y PRE ESCRITURA EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE LA UNIÓN, PIURA-2024.

	Variable 2: PREESCRITURA	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
			No cumple		No cumple		No cumple	
	Dimensión 1: PRE SILÁBICA							
1	Traza líneas rectas.	X		X		X		
2	Traza líneas curvas.	X		X		X		
3	Realiza garabatos de manera libre.	X		X		X		
4	Copia símbolos o grafías de acuerdo al modelo	X		X		X		
	Dimensión 2: SILÁBICA							
5	Copia las vocales que observa.	X		X		X		
6	Identifica las vocales en un conjunto de elementos.	X		X		X		
7	Diferencia las letras de las vocales en un conjunto.	X		X		X		
8	Transcribe su nombre.	X		X		X		
9	Forma una letra uniendo puntos.	X		X		X		
	Dimensión 3: SILÁBICA ALFABÉTICA							

10	Menciona dos o más palabras que empiecen con la sílaba inicial	X		X		X		
11	Menciona una palabra larga y una corta.	X		X		X		
12	Diferencia la palabra larga de la corta que se le menciona.	X		X		X		
13	Segmenta las palabras dadas en sílabas.	X		X		X		
14	Transcribe letras de acuerdo a su modo.	X		X		X		
15	Copia palabras simples de acuerdo al modelo que observa.	X		X		X		
16	Forma oraciones con las imágenes mezcladas con palabras simples.	X		X		X		

Recomendaciones:

Opinión de experto: Aplicable (X) Aplicable después de modificar () No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg Velu Marianella Valles Medina DNI: 05958022



Valles Medina Velu Marianella
DNI N° 05958022

CODIGO	GRAFOMETRICIDAD																			TOTAL
	Habilidad motora				Coordinacion visomotora				Orientacion espacial				Percepción visual							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	
1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	11
2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17
3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
4	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
6	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17
7	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	6
8	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	11
9	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	9
10	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4
11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
12	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
14	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
15	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17
16	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	6
17	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	11
18	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	9
19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2
20	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
21	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17
22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	12
24	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7
26	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	6
TOTALES	20	17	8	10	12	10	9	11	10	12	10	10	12	11	14	8	12	16	17	
p	1.333	1.13	0.53	0.667	0.8	0.6667	0.6	0.73	0.67	0.8	0.67	0.67	0.8	0.73	0.93	0.53	0.8	1.07	1.13	
q	-0.333	-0.1	0.47	0.333	0.2	0.3333	0.4	0.27	0.33	0.2	0.33	0.33	0.2	0.27	0.07	0.47	0.2	-0.07	-0.13	
p*q	-0.444	-0.2	0.25	0.222	0.16	0.2222	0.24	0.2	0.22	0.16	0.22	0.22	0.16	0.2	0.06	0.25	0.16	-0.07	-0.15	

Σ	2.1244444
σ ²	32.693787
k	19

kr20 0.9869655

FIABILIDAD
COEFICIENTE DE KUDER - RICHARDSON (KR20)
 Se utiliza para pruebas dicotómicas, es similar al coeficiente α de Cronbach. Por ejemplo:
 Si = 1
 No = 0

$$Cof(fiabilidad) = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k P_i^2}{S^2} \right)$$

 Coeficiente de Correlación Magnitud
 0,70 a 1,00 Muy fuerte
 0,50 a 0,69 Sustancial
 0,30 a 0,49 Moderada
 0,10 a 0,29 Baja
 0,01 a 0,09 Despreciable
 A partir de la magnitud obtenida se establece el instrumento.

Se observa que la fiabilidad del KR-20 es de **0,986** siendo este un nivel de fiabilidad muy fuerte, lo que significa que el instrumento es bueno y apto para ser aplicado a la muestra de estudio

		PRE ESCRITURA																
CODIGO		PRE SILÁBICA				SILÁBICA				SILÁBICA ALFABÉTICA								TOTAL
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	
5	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	10
6	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14
7	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8	4	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
9	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
10	6	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14
11	7	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	5
12	8	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	11
13	9	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	13
14	10	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
15	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
16	12	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
17	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
18	14	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
19	15	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14
20	16	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	5
21	17	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	10
22	18	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	8
23	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	20	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
25	21	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14
26	22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	6
27	23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	12
28	24	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
29	25	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	6
30	26	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
31	TOTALES	22	17	8	10	13	11	10	11	11	12	11	11	12	11	14	8	
32	p	1.467	1.13	0.53	0.667	0.87	0.7333	0.667	0.73	0.73	0.8	0.73	0.73	0.8	0.73	0.93	0.53	
33	q	-0.47	-0.1	0.47	0.333	0.13	0.2667	0.333	0.27	0.27	0.2	0.27	0.27	0.2	0.27	0.07	0.47	
34	p*q	-0.68	-0.2	0.25	0.222	0.12	0.1956	0.222	0.2	0.2	0.16	0.2	0.16	0.2	0.06	0.25		

Σ	1.7777778
σ^2	28.390533
k	16
kr20	0.9998734

FIABILIDAD
 COEFICIENTE DE KUDER - RICHARDSON (KR20)
 Se utiliza para pruebas dicotómicas, es similar al coeficiente α de Cronbach. Por ejemplo:

$$Confiabilidad = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum p_i^2}{S^2} \right]$$

 Si = 1
 No = 0
 Coeficiente de Correlación Magnitud
 0,70 a 1,00 Muy fuerte
 0,50 a 0,69 Sustancial
 0,30 a 0,49 Moderada
 0,10 a 0,29 Baja
 0,01 a 0,09 Despreciable
 A partir de la magnitud moderada es confiable el instrumento

Se observa que la fiabilidad del KR-20 es de **0,999** siendo este un nivel de fiabilidad muy fuerte, lo que significa que el instrumento es bueno y apto para ser aplicado a la muestra de estudio

Anexo 06: Consentimiento informado

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN (PADRES)

(Ciencias Sociales)

Título del estudio: Grafomotricidad y preescritura en niños de 5 años de las instituciones educativas del distrito de la Unión-Piura, 2024.

Investigador (a): Eva Maria Cumpa Silva

Propósito del estudio:

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado:

.....
..... Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Explicar brevemente el fundamento de trabajo de investigación (máximo 50 palabras)

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

Procedimientos:

Si usted acepta que su hijo (a) participe y su hijo (a) decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1.
2.
3.

Riesgos: (Si aplica)

Describir brevemente los riesgos de la investigación.

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

Beneficios:

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

Costos y/ o compensación: (si el investigador crea conveniente)

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) sin nombre alguno. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

Derechos del participante:

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico

.....

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, correo Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

**Nombres y Apellidos
Participante**

Fecha y Hora

**Nombres y Apellidos
Investigador**

Fecha y Hora

Base de datos

CODIGO	GRAFOMOTRICIDAD																			TOTAL
	Habilidad motora				Coordinacion visomotora				Orientacion espacial				Percepción visual							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	
Niño 1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	7
Niño 2	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	9
Niño 3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Niño 4	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
Niño 5	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	8
Niño 6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	7
Niño 7	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	6
Niño 8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3
Niño 9	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	9
Niño 10	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4
Niño 11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
Niño 12	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Niño 13	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Niño 14	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
Niño 15	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7
Niño 16	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	6
Niño 17	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4
Niño 18	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	9
Niño 19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Niño 20	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Niño 21	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	7
Niño 22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Niño 23	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	6
Niño 24	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
Niño 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7
Niño 26	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	6

Niño 27	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	5
Niño 28	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	7
Niño 29	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Niño 30	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
Niño 31	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	12
Niño 32	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	6
Niño 33	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	6
Niño 34	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	6
Niño 35	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	8
Niño 36	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4
Niño 37	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
Niño 38	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Niño 39	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	9
Niño 40	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
Niño 41	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	6
Niño 42	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	6
Niño 43	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	6
Niño 44	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	9
Niño 45	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Niño 46	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Niño 47	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17
Niño 48	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Niño 49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	12
Niño 50	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
Niño 51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7
Niño 52	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	6
Niño 53	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	11

Niño 54	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17
Niño 55	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Niño 56	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
Niño 57	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
Niño 58	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17
Niño 59	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	6
Niño 60	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	11
Niño 61	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	9
Niño 62	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4
Niño 63	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
Niño 64	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Niño 65	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
Niño 66	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
Niño 67	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17
Niño 68	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	6
Niño 69	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	11
Niño 70	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	9
Niño 71	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Niño 72	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Niño 73	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17
Niño 74	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Niño 75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	12
Niño 76	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
Niño 77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7
Niño 78	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	6
Niño 79	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	11
Niño 80	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17

Niño 81	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Niño 82	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	
Niño 83	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
Niño 84	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	
Niño 85	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	6
Niño 86	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	11
Niño 87	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	9
Niño 88	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4
Niño 89	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
Niño 90	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Niño 91	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
Niño 92	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
Niño 93	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17
Niño 94	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	6
Niño 95	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	11
Niño 96	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	9
Niño 97	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Niño 98	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Niño 99	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17
Niño 100	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Niño 101	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	12
Niño 102	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
Niño 103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7
Niño 104	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	6
Niño 105	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
Niño 106	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17
Niño 107	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	6

Niño 108	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	11
Niño 109	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	9
Niño 110	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Niño 111	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Niño 112	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17

CODIGO	PRE ESCRITURA																TOTAL
	PRE SILÁBICA				SILÁBICA					SILÁBICA ALFABÉTICA							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	
Niño 1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	6
Niño 2	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Niño 3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Niño 4	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Niño 5	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	4
Niño 6	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5
Niño 7	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	5
Niño 8	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	5
Niño 9	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	6
Niño 10	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Niño 11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Niño 12	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Niño 13	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	8
Niño 14	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Niño 15	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	5
Niño 16	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	5
Niño 17	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3
Niño 18	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	8
Niño 19	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	5
Niño 20	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Niño 21	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	6
Niño 22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	6
Niño 23	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	5
Niño 24	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Niño 25	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	6
Niño 26	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
Niño 27	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	5
Niño 28	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	7
Niño 29	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Niño 30	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Niño 31	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	7
Niño 32	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Niño 33	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	5
Niño 34	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4
Niño 35	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6
Niño 36	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Niño 37	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Niño 38	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Niño 39	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	8
Niño 40	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Niño 41	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14
Niño 42	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	5
Niño 43	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	10

Niño 44	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	8
Niño 45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niño 46	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Niño 47	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14
Niño 48	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	6
Niño 49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	12
Niño 50	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Niño 51	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	6
Niño 52	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
Niño 53	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	6
Niño 54	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	7
Niño 55	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Niño 56	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Niño 57	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	7
Niño 58	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	5
Niño 59	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	5
Niño 60	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	5
Niño 61	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6
Niño 62	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Niño 63	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Niño 64	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Niño 65	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	6
Niño 66	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Niño 67	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	7
Niño 68	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	5
Niño 69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	5
Niño 70	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	8
Niño 71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niño 72	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Niño 73	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	6
Niño 74	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	6
Niño 75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	12
Niño 76	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Niño 77	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	6
Niño 78	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
Niño 79	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	10
Niño 80	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14
Niño 81	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Niño 82	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Niño 83	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6
Niño 84	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5
Niño 85	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	5
Niño 86	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Niño 87	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6
Niño 88	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Niño 89	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Niño 90	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Niño 91	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Niño 92	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Niño 93	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14
Niño 94	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	5
Niño 95	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	10
Niño 96	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	8
Niño 97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niño 98	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Niño 99	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14
Niño 100	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	6
Niño 101	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	12
Niño 102	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Niño 103	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	6
Niño 104	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
Niño 105	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14
Niño 106	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	5
Niño 107	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	10
Niño 108	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	8
Niño 109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niño 110	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Niño 111	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14
Niño 112	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	6