



**Reflejos posturales en actividades escritoras de los escolares del Subnivel de  
Preparatoria de Unidad Educativa de Fuerzas Armadas – Colegio Militar Nro. 1 “Eloy  
Alfaro”**

Díaz Chingercela, Milena Abigail; Reyes Tipán, Emiliana Sofía; Vilela Vilela, Jamilet Rosario;  
Viteri Licuy, Margoth Faviola; y Yáñez Reinoso, Pamela Nicol

Departamento de Ciencias Humanas y Sociales

Carrera de Educación Inicial

Trabajo de integración curricular, previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de  
la Educación Inicial

Msc. Flores Carvajal Verónica Alexandra

29 de agosto del 2023



Plagiarism report

TESIS OFICIAL.docx

## Scan details

Scan time:  
September 2th, 2023 at 22:28 UTC

Total Pages:  
68

Total Words:  
16973

## Plagiarism Detection



Types of plagiarism		Words
Identical	3.7%	627
Minor Changes	2.4%	411
Paraphrased	3.8%	647
Omitted Words	0%	0

## AI Content Detection



Text coverage

- AI text
- Human text

## Plagiarism Results: (117)

[El Blog de la Terapeuta Ocupacional](#) 1%

<https://elblogdelaterapeutaocupacional63.blogspot.com/201...>

El Blog de la Terapeuta Ocupacional

Ir al contenido principal Buscar este blog El Blog de la Terapeuta Ocupaciona...

[Incidencia de la estimulación psicomotriz en el proc...](#) 0.7%

<https://repository.usta.edu.co/handle/11634/29355?show=full>

Toggle navigation Login Toggle navigation View Item DSpace Home T...

[Microsoft Word - TESIS ETHEL FINAL .docx](#) 0.7%

<http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11...>

CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD DEPARTAMENTO DE OPTOMETRIA TESIS  
EFECTO DE LA TERAPIA DE INTEGRACIÓN SENSORIAL EN NIÑOS DE...





**Departamento de Ciencias Humanas y Sociales**

**Carrera de Educación Inicial**

**Certificación**

Certifico que el trabajo de integración curricular: "Reflejos posturales en actividades escritoras de los escolares del Subnivel de Preparatoria de Unidad Educativa de Fuerzas Armadas – Colegio Militar Nro. 1 "Eloy Alfaro"." fue realizado por las señoritas Díaz Chingercela, Milena Abigail; Reyes Tipán, Emiliana Sofía; Vilela Vilela, Jamilet Rosario; Viteri Licuy, Margoth Faviola y Yáñez Reinoso, Pamela Nicol, el mismo que cumplen con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, además fue revisado y analizado en su totalidad por la herramienta de prevención y/o verificación de similitud de contenidos; razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que se lo sustente públicamente.

Sangolquí, 29 de agosto de 2023



**MSc. Verónica Alexandra Carvajal  
Flores.  
C.C: 171100036-2**



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**Departamento de Ciencias Humanas y Sociales**

**Carrera de Educación Inicial**

**Responsabilidad de Autoría**

**Nosotras, Díaz Chingercela, Milena Abigail** con cédula de ciudadanía n°1753072881; **Reyes Tipán, Emiliana Sofia** con cédula de ciudadanía n°1725110785; **Vilela Vilela, Jamilet Rosario** con cédula de ciudadanía n°1720648649; **Viteri Licuy, Margoth Faviola** con cédula de ciudadanía n°1751412576; y **Yáñez Reinoso, Pamela Nicol** con cédula de ciudadanía n°1725570863, declaramos que el contenido, ideas y criterios de trabajo de integración curricular: **Reflejos posturales en actividades escritoras de los escolares del Subnivel de Preparatoria de Unidad Educativa de Fuerzas Armadas – Colegio Militar Nro. 1 “Eloy Alfaro”** es de nuestra autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

**Sangolqui, 29 de agosto de 2023**

Díaz Chingercela

Milena Abigail

CC: 1753072881

Reyes Tipán

Emiliana Sofia

CC: 1725110785

Vilela Vilela

Jamilet Rosario

CC: 1720648649

Viteri Licuy

Margoth Faviola

CC:1751412576

Yáñez Reinoso

Pamela Nicol

CC:1725570863



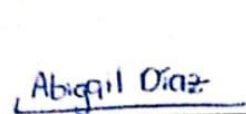
**Departamento de Ciencias Humanas y Sociales**

**Carrera de Educación Inicial**

**Autorización de Publicación**

Nosotras, **Díaz Chingercela, Milena Abigail** con cédula de ciudadanía n°1753072881; **Reyes Tipán, Emiliana Sofia** con cédula de ciudadanía n°1725110785; **Vilela Vilela, Jamilet Rosario** con cédula de ciudadanía n°1720648649; **Viteri Licuy, Margoth Faviola** con cédula de ciudadanía n°1751412576; y **Yáñez Reinoso, Pamela Nicol** con cédula de ciudadanía n°1725570863, autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de integración curricular: **Reflejos posturales en actividades escritoras de los escolares del Subnivel de Preparatoria de Unidad Educativa de Fuerzas Armadas – Colegio Militar Nro. 1 “Eloy Alfaro”** en el Repositorio Institucional cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra responsabilidad.

**Sangolquí, 29 de agosto de 2023**



Díaz Chingercela

Milena Abigail

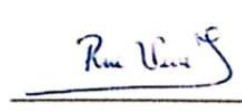
CC: 1753072881



Reyes Tipán

Emiliana Sofia

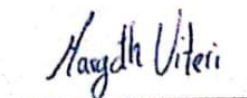
CC: 1725110785



Vilela Vilela

Jamilet Rosario

CC: 1720648649



Viteri Licuy

Margoth Faviola

CC:1751412576



Yáñez Reinoso

Pamela Nicol

CC:1725570863

### **Dedicatoria**

Dedicamos enteramente este trabajo a Dios quien ha sido guía, fuerza y valor en todo este transcurso recorrido, además de su infinita bondad y amor.

También dedicamos el resultado de este arduo trabajo a nuestros padres quienes nos apoyaron y contuvieron los momentos malos. Gracias por enseñarnos a afrontar las dificultades y adversidades que se presentaron a lo largo de la carrera. Sepan que su esfuerzo y trabajo valió la pena, porque lo que algún día sembraron ahora lo están cosechando.

Una dedicatoria especial en este trabajo a mi abuelito Juan Vilela, quien me inspiró y motivó en este proceso, gracias por cada palabra de aliento, por cada suspiro de esperanza y por confiar en mí, siempre estarás presente en mi mente y mi corazón.

Para concluir desde el fondo de mi corazón dedico a toda mi familia y mi novio por haberme acompañado en este proceso tan único y especial de mi vida.

### **Agradecimiento**

En primer lugar, agradecemos a Dios en quien hemos depositado nuestra entera confianza, además de habernos acompañado y guiado a lo largo de nuestra carrera y por ser nuestra fortaleza en cada momento de felicidad y debilidad.

También agradecemos profundamente a nuestros padres quienes siempre nos han brindado su apoyo incondicional para poder cumplir con todos nuestros objetivos personales y académicos. Igualmente, por siempre impulsarnos a perseguir nuestros sueños y metas y por habernos brindado soporte económico y emocional en todo momento con el fin de no abandonar nuestros estudios.

Agradecemos a nuestra tutora la Msc. Verónica Carvajal quien ha puesto su tiempo, dedicación y paciencia en nuestro trabajo de investigación ya que sin sus palabras y valiosas correcciones no hubiésemos podido lograr llegar a estas instancias tan anheladas. Gracias por su guía y todos sus consejos que serán útiles en nuestra vida profesional.

Finalmente, agradecemos a la Universidad de las Fuerzas Armadas "ESPE", a la carrera de Educación Inicial y a todos nuestros profesores quienes han sido guías en nuestro camino universitario, por habernos transmitido los conocimientos necesarios para poder estar aquí. Gracias por su ayuda, empatía y solidaridad.

## Índice General de Contenidos

Dedicatoria .....	6
Agradecimiento.....	7
Resumen.....	12
Abstract.....	13
Introducción.....	14
Planteamiento del Problema.....	16
Marco Teórico.....	18
Psicomotricidad.....	18
Origen y Evolución del Término Psicomotricidad.....	18
La Educación Psicomotriz.....	20
La psicomotricidad en la actualidad .....	20
Reflejos.....	21
¿Qué son los reflejos? .....	21
Reflejos Intrauterinos .....	21
Reflejos Primitivos .....	26
Reflejos Posturales.....	38
Escritura .....	40
¿Qué es la escritura? .....	40
La Escritura con Relación al Currículo de Preparatoria.....	41
Hábitos de Escritura en la Escuela .....	42
Batería Psicomotriz de Fonseca.....	44
Tonicidad .....	44
Equilibrio.....	45
Lateralidad .....	45
Espacio Temporal.....	46
Praxia Global.....	46
Praxia Fina.....	47
Inventario del cuerpo .....	47
Regla de 90° .....	47
Marco Conceptual .....	49



Nivel Mundial.....	49
Nivel Regional .....	51
Nivel Nacional .....	52
Justificación .....	55
Objetivos.....	56
Objetivo General .....	56
Objetivos Específicos .....	56
Preguntas de investigación.....	57
Definición y Operacionalización de Variables .....	58
Variable Independiente .....	58
Variable Dependiente .....	60
Hipótesis.....	62
Metodología .....	62
Instrumentos .....	63
Test .....	63
Cuestionario.....	64
SPSS.....	64
Técnicas de investigación.....	65
Observación.....	65
Bibliográfica .....	65
Documental.....	66
Población.....	66
Análisis Estadístico .....	67
Análisis e Interpretación .....	67
Presentación de resultados.....	79
Conclusiones .....	83
Recomendaciones.....	84
Recursos .....	85
Consideraciones Éticas .....	86
Referencias Bibliográficas .....	87

## Índice de Tablas

Tabla 1 Valoración de los reflejos intrauterinos.....	23
Tabla 2 Valoración de los reflejos primitivos.....	27
Tabla 3 Valoración de los reflejos y su relación en el control postural.....	34
Tabla 4 Variable Independiente.....	58
Tabla 5 Variable Dependiente.....	60
Tabla 6 Población.....	67
Tabla 7 Lateralidad.....	67
Tabla 8 Tonicidad.....	68
Tabla 9 Equilibrio.....	69
Tabla 10 Praxia global.....	70
Tabla 11 Praxia fina.....	71
Tabla 12 Reflejo tónico asimétrico cervical RTSC.....	72
Tabla 13 Reflejo tónico simétrico cervical RTAC.....	73
Tabla 14 Reflejo de presión palmar.....	74
Tabla 15 Material y mobiliario.....	75
Tabla 16 Inventario del niño en sí mismo.....	76
Tabla 17 Inventario del niño en los demás.....	77

## Índice de Figuras

Figura 1 Reflejo de Succión.....	23
Figura 2 Reflejo de Deglución.....	24
Figura 3 Reflejo de Agarre.....	24
Figura 4 Reflejo de Moro .....	25
Figura 5 Reflejo de Moro .....	27
Figura 6 Reflejo de Presión Palmar.....	28
Figura 7 Reflejo de Succión.....	29
Figura 8 Reflejo Plantar .....	30
Figura 9 Reflejo Tónico Asimétrico Cervical .....	30
Figura 10 Reflejo de Babinski .....	31
Figura 11 Reflejo Espinal Galant .....	32
Figura 12 Reflejo de Lateralidad .....	33
Figura 13 Reflejo de Marcha.....	33
Figura 14 Reflejo de la Escalada .....	34
Figura 15 Reflejo de Babinski .....	35
Figura 16 Reflejo de Presión Palmar.....	35
Figura 17 Reflejo de Paracaídas Anterior y Posterior.....	36
Figura 18 Reflejo Tónico Asimétrico Cervical (RTAC).....	37
Figura 19 Reflejo Tónico Simétrico Cervical (RTSC).....	37
Figura 20 Porcentaje Lateralidad .....	68
Figura 21 Porcentaje Tonicidad .....	69
Figura 22 Porcentaje Equilibrio.....	70
Figura 23 Porcentaje Praxia global .....	71
Figura 24 Porcentaje Praxia fina .....	72
Figura 25 Porcentaje Reflejo tónico asimétrico cervical RTSC .....	73
Figura 26 Porcentaje Reflejo tónico simétrico cervical RTAC .....	74
Figura 27 Porcentaje Reflejo de presión palmar .....	75
Figura 28 Porcentaje Material y mobiliario.....	76
Figura 29 Porcentaje Inventario del niño sí mismo.....	77
Figura 30 Porcentaje Inventario del cuerpo los demás.....	77

## Resumen

La etapa de preparatoria es crucial para el desarrollo cognitivo, físico y emocional de los niños. Debido a que llevan a cabo una serie de habilidades fundamentales en la niñez y en la adultez, es decir habilidades que son indispensables para toda la vida como el cálculo, la lectura y lo más importante la escritura la cual requiere de una coordinación óptima de movimientos finos de la mano y el control postural adecuado. La presente investigación tuvo como finalidad determinar los reflejos posturales en actividades escritoras de los escolares de Preparatoria del Colegio Militar "Eloy Alfaro" mediante la aplicación del Test Psicomotor y el Inventario del Cuerpo. Este trabajo es de metodología descriptiva enmarcado en un enfoque cualitativo, aplicando técnicas como la observación, la técnica bibliográfica y la documentación. La población escogida fue de 130 niños, añadiendo la intervención de 6 docentes. Dentro de esta investigación los resultados que más sobresalieron fueron el de lateralidad con un 38.5% de niños con lateralidad mal afirmada, en el reflejo tónico simétrico cervical con un 63.8% de niños que no cumplen con una correcta postura, por último, el reflejo de prensión palmar muestra un 76.9% de niños que no tiene un buen agarre del lápiz. En otras palabras, se puede afirmar que la mayoría de los niños no cumplen con los ítems evaluados lo que representa un gran problema en la postura incorrecta y en la integración de la escritura. Por tal razón, se ha creado una guía docente, con el fin de dar a conocer información sobre la regla de 90°, técnicas de escritura, material ergonómico, entre otros para que el docente pueda llevarlas a cabo en su aula y reforzar ciertas actividades como la postura al sentarse y los diferentes procesos que se llevan a cabo para una buena escritura.

*Palabras clave:* psicomotricidad, reflejos posturales, escritura, niños

### **Abstract**

The high school stage is crucial for the cognitive, physical and emotional development of children. Because they carry out a series of fundamental skills in childhood and adulthood, that is, skills that are indispensable for life such as calculation, reading and most importantly writing which requires optimal coordination of fine hand movements and adequate postural control. The purpose of this research was to determine the postural reflexes in writing activities of high school students of the Military School "Eloy Alfaro" through the application of the Psychomotor Test and the Body Inventory. This work is of descriptive methodology framed in a qualitative approach, applying techniques such as observation, bibliographic technique and documentation. The chosen population was 130 children, adding the intervention of 6 teachers. Within this research, the results that stood out the most were laterality with 38.5% of children with poorly affirmed laterality, in the cervical symmetrical tonic reflex with 63.8% of children who do not comply with a correct posture. Finally, the palmar grip reflex shows 76.9% of children who do not have a good pencil grip. In other words, it can be said that most children do not comply with the items evaluated, which represents a big problem in the incorrect posture and in the integration of writing. For this reason, a teaching guide has been created, in order to publicize information about the 90° rule, writing techniques, ergonomic material, among others so that the teacher can carry them out in his classroom and reinforce certain activities such as sitting posture and the different processes that are carried out for good writing.

*Keywords:* Psychomotricity, postural reflexes, writing, children

## Introducción

Los reflejos posturales son respuestas invariables del sistema nervioso, cuya función principal consiste en mantener la postura y el equilibrio del cuerpo y si bien su importancia en las primeras etapas de la vida es ampliamente reconocida, su impacto en áreas más avanzadas del desarrollo enfocadas hacia la escolaridad, como la escritura, a menudo no recibe la misma atención.

En el Subnivel de Preparatoria, los niños están en una etapa muy importante del desarrollo neuromotor, enfrentando desafíos en su proceso de consolidación escritora. Es por ello que se pretende examinar la relación entre los reflejos posturales y las actividades escritoras en niños de Preparatoria, identificando cómo estos reflejos pueden influir en su rendimiento académico.

Los reflejos, la postura y el movimiento son elementos vitales para la ejecución de actividades de la cotidianidad, incluyendo la escritura, que es una habilidad fundamental en el ámbito educativo, donde los niños alcanzan habilidades motoras gruesas, finas y de coordinación necesarias para la escritura fluida y legible. Por ello, la importancia de los reflejos posturales no debe subestimarse.

Los reflejos posturales emergen en las primeras etapas de la vida a fin de asegurar la supervivencia del individuo y su desarrollo adecuado dentro del medio donde vive. A medida que el niño crece y madura, algunos de estos reflejos deben integrarse y desaparecer gradualmente, dando paso a respuestas motoras más voluntarias y controladas. Sin embargo, en algunos casos, estos reflejos pueden persistir o no integrarse completamente, lo que atrae consecuencias en la ejecución de tareas más complejas, como la escritura.

Los reflejos que desaparecen gradualmente son también conocidos como reflejos primitivos o reflejos arcaicos, se trata de respuestas involuntarias y automáticas, fundamentales

en el desarrollo neuromotor, que otorgan la habilidad para sostener el cuerpo en una postura adecuada y estable, esencial para mantener la ergonomía, es decir, permiten que el estudiante se mantenga erguido mientras escribe.

Los movimientos finos requieren de mucha precisión y una coordinación fluida de músculos y articulaciones, para trazar letras y palabras, por eso al no desarrollar adecuadamente los reflejos posturales, dichos movimientos pueden verse afectados por la persistencia de ciertos reflejos no integrados.

A lo largo de la fundamentación teórica se examinará la forma en que los reflejos posturales pueden influir en las actividades escritoras y cómo los reflejos no integrados podrían dificultar la ejecución de trazos precisos debido a falencias en la postura, el equilibrio y la coordinación; se determinará las repercusiones que un estudiante puede tener al ejecutar tareas escritas y cómo una comprensión más profunda de la relación postura - escritura podría promover un desarrollo motor más sólido en los escolares a fin de realizar prácticas pedagógicas más efectivas.

### **Planteamiento del Problema**

Partiendo de la siguiente interrogante: ¿Cuál es la incidencia de reflejos posturales en las actividades escritoras de los escolares del Subnivel de Preparatoria de la Unidad Educativa de Fuerzas Armadas – ¿Colegio Militar Nro. 1 “Eloy Alfaro”, en el periodo lectivo 2022 – 2023 de la ciudad de Quito provincia de Pichincha y cómo se relacionan con las dificultades presentada en las actividades escritoras?

Es importante una adecuada integración de los reflejos posturales, pues su influencia radica sobre movimientos de coordinación que facilitan acciones como el agarre del lápiz y la fluidez de la escritura. La persistencia de estos reflejos, interfiere en la adquisición y consolidación de actividades escritoras y, en última instancia, en el rendimiento académico de los niños del Subnivel de Preparatoria.

Los reflejos posturales, como respuestas automáticas ante estímulos externos, mantienen la postura y el equilibrio corporal. Durante la etapa de preparatoria, los niños experimentan cambios significativos en su desarrollo neuromotor, enfrentándose a desafíos en actividades que requieren destreza en motricidad fina y coordinación. Sin embargo, se ha observado que algunos niños presentan persistencia de reflejos posturales primitivos más allá de la edad esperada, lo que podría afectar su desempeño en la escritura.

Aunque existen algunas investigaciones sobre la persistencia de los reflejos posturales en el contexto de la escritura, es necesario profundizar en el área para comprender mejor la influencia de los reflejos posturales en las actividades escritoras de los niños de Preparatoria y las intervenciones que podrían implementarse para mejorar su desarrollo neuromotor y su desempeño en la escritura.

Por lo tanto, el presente estudio tiene a bien investigar sobre la relación entre los reflejos posturales y las actividades escritoras en niños de preparatoria, evaluando cómo la



persistencia de estos reflejos puede afectar su rendimiento académico. Además, se buscará identificar posibles estrategias que contribuyan a mejorar la integración de los reflejos posturales y, en consecuencia, favorecer el desarrollo de habilidades motoras y escritoras en esta etapa importante de la escolaridad.

## **Marco Teórico**

### **Psicomotricidad**

La psicomotricidad constituye un campo de estudio que se enfoca en la evolución y la incorporación de los elementos motores, cognitivos y emocionales en los individuos. En el caso de los niños del Subnivel de Preparatoria (también conocida como Educación Inicial), desempeñan un papel fundamental en su desarrollo integral. Durante esta etapa de la infancia, los niños están en pleno proceso de adquirir habilidades motoras y de coordinación, al mismo tiempo que desarrollan su capacidad cognitiva y emocional. La psicomotricidad se dirige hacia la estimulación y el fortalecimiento de estos elementos mediante la participación en actividades de juego y entretenimiento, en las cuales los niños tienen la oportunidad de investigar su entorno, realizar experimentos con su propio cuerpo y adquirir competencias motrices esenciales. (Cabrera & Naranjo, 2021)

### ***Origen y Evolución del Término Psicomotricidad***

La psicomotricidad se basa en la visión global del individuo, por lo que integra las funciones psíquicas y motrices. El término “psicomotricidad” se divide en dos (psico - motricidad). Está relacionada con la ejecución del movimiento y a los mecanismos que se localizan en el sistema nervioso y el cerebro.

El concepto de psicomotricidad comenzó a desarrollarse en el campo de la educación especial y la rehabilitación, en donde se reconoció la importancia de la integración de los aspectos físicos y mentales en el tratamiento de personas con discapacidades o trastornos del desarrollo. (Cabrera & Naranjo, 2021)

Pradillo (2002) afirma que existe la diferencia entre las dos acepciones del término psicomotriz como ciencia y disciplina. La primera que está interesada en estudiar la relación que se establece entre la mente y el movimiento. La segunda acepción la considera como

ciencia del ejercicio, metodología o como disciplina de la educación, se enfoca en el desarrollo psicomotor con el mejoramiento de las habilidades motrices, las capacidades cognitivas y la inteligencia socio emocional. (p. 927)

Por otro lado, se destacaron cuatro autores principales que hablan del término psicomotricidad, Wallon centra su enfoque en la relación entre el movimiento y la afectividad en el desarrollo humano. Le Boulch desarrolla un enfoque pedagógico basado en la relación entre el movimiento y el aprendizaje, con respecto a la importancia de las actividades psicomotoras en el desarrollo integral de los niños. El enfoque de Aucouturier por su parte destacó el juego simbólico y la creatividad como medios para el desarrollo psicomotor y emocional del niño, por último, Vidal se basa en la importancia del movimiento, el juego en el proceso de aprendizaje y el desarrollo de los niños. (Rivas, 2008)

El desarrollo psicomotor en los niños es un proceso crucial que involucra el crecimiento y la adquisición de habilidades físicas y de movimiento a medida que avanzan desde la infancia hasta la niñez, se pone énfasis en la educación psicomotriz, Durivage (2005), manifiesta como objetivo el desarrollo integral de los niños a través del movimiento, la acción y la relación entre el desarrollo psicológico y el desarrollo motor, entendiendo que son fundamentales en el proceso de aprendizaje. (Díaz & Quintana Sosa, 2016)

Además, la psicomotricidad y la educación psicomotriz son áreas de estudio que valoran la importancia del movimiento destacando su relevancia en el proceso educativo. Su objetivo principal es favorecer el desarrollo global del individuo, estimulando la percepción, la coordinación, la orientación espacial, la lateralidad y otras habilidades fundamentales para el aprendizaje. Mediante la aplicación de principios psicomotores en el aula y la investigación continua, se busca promover un aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los niños.

### ***La Educación Psicomotriz***

Según Rigal (2003), es un “planteamiento pedagógico basado en la incorporación de las funciones motoras y mentales, combinando el desarrollo neurológico y la conducta educativa.”

(p. 15) Contribuye a la educación dirigida, más que a un simple concepto biológico del cuerpo, se refiere al perfeccionamiento y desarrollo psicosomático del cuerpo humano.

Teniendo en cuenta que la psicomotricidad así definida como disciplina, juega un papel primordial en el incremento armónico de la personalidad, se fundamenta en la concepción del niño como un ser activo, que aprende y se desarrolla a través de la acción y la interacción con su entorno, en este el movimiento se considera como un lenguaje propio del niño, a través del cual expresa sus emociones, desarrolla su creatividad y construye su conocimiento.

(Cuasquen, 2020)

Se aplica principalmente en la etapa de educación infantil y primeros años de educación primaria, aunque sus principios y enfoques pueden ser adaptados a otras etapas educativas.

Se implementa a través de sesiones de juego y movimiento dirigido por un profesional especializado en psicomotricidad, como un psicomotricista o un maestro de educación física con formación específica. (Quirós, 2012)

### ***La psicomotricidad en la actualidad***

Actualmente la psicomotricidad sigue siendo una disciplina relevante, se trata de un área de estudio que aborda los aspectos psicológicos y motores de los seres humanos. Se centran en el desarrollo y la integración de habilidades motoras, cognitivas y emocionales. En el ámbito educativo la psicomotricidad se utiliza para promover el desarrollo global de los niños y facilitar su aprendizaje, se implementan actividades que estimulan el movimiento, el juego y la exploración. (Roselló, 2021)

El desarrollo psicomotriz es evolutivo y empieza desde la concepción, a través de la psicomotricidad se desarrollan varios movimientos que engloban las habilidades motoras gruesas y finas en relación a los reflejos que son movimientos automáticos y se producen sin control voluntario.

## **Reflejos**

### ***¿Qué son los reflejos?***

Se determinan como respuestas automáticas o respuestas involuntarias que ocurren como consecuencia de la aplicación de estímulos específicos, que pueden manifestarse tanto de manera consciente como inconsciente. La expresión reflejo fue acuñada por Jean Astruc, quien lo comparó con un rayo de luz que, al impactar en un espejo, se refleja en él y se desvía en una dirección distinta. Hace más de un siglo, el neurofisiólogo británico Sherrington indicó que el reflejo constituye la unidad más elemental de la interconexión neuronal. (Gordo, 2018)

Entre los múltiples reflejos que el cuerpo humano es capaz de generar, se ha establecido la clasificación de los reflejos, agrupándolos en los tres más relevantes: los reflejos intrauterinos, primitivos y posturales.

### ***Reflejos Intrauterinos***

Existen varios reflejos que se presentan en el momento de la gestación del feto en el útero de la madre, estos deben integrarse a medida que se estimulan por cambios en el entorno o en el cuerpo. Estos, pueden dar reacciones especiales, mover las piernas, los pies, los pulgares y la cabeza, abrir y cerrar la boca y tragar. Si toca el párpado entrecierra los ojos, si toca la mano la cierra parcialmente, si toca el labio entrecierra los ojos. Estos reflejos aparecen al nacer, pero desaparecen en los primeros meses de vida. La madre puede sentir las patadas bebé, movimiento llamado animación, que se considera el comienzo de la vida en algunos grupos sociales y religiosos. La actividad reflejada en el tercer mes es más dinámica debido al

desarrollo muscular. Se estima que los bebés tienen 27 reflejos cardinales, muchos de los cuales aparecen al nacer o poco después del nacimiento. (Trapote, 2017)

Cuando los primeros reflejos no están presentes o son anormales, puede ser indicativo de un problema en el sistema nervioso. La ausencia de los primeros reflejos puede deberse a varias condiciones, como lesiones en la médula espinal, enfermedades neuromusculares o daño en los nervios periféricos. (Domínguez, 2018)


Algunos de estos son:

- *Lesiones medulares:* Si hay una lesión en la médula espinal, puede interrumpirse la comunicación entre los nervios periféricos y el sistema nervioso central, lo que puede llevar a la pérdida o disminución de los reflejos.
- *Enfermedades neuromusculares:* Condiciones como la distrofia muscular, la esclerosis lateral amiotrófica (ELA) o la miastenia gravis pueden afectar la función de los nervios y los músculos, lo que puede resultar en la ausencia de los reflejos.
- *Daño en los nervios periféricos:* Si los nervios periféricos están dañados, ya sea por lesiones traumáticas, neuropatías o enfermedades como la diabetes, la transmisión de las señales nerviosas pueden estar comprometidas, lo que afecta la aparición de los reflejos.

Ante la ausencia de los primeros reflejos, es recomendable buscar atención médica para una evaluación más completa. Un médico especializado, como un neurólogo, podrá realizar un examen más detallado y, si es necesario, solicitar pruebas adicionales para determinar la causa subyacente de la falta de reflejos y proporcionar un diagnóstico adecuado.

A continuación, se presenta la tabla de valoración de los reflejos intrauterinos.

**Tabla 1***Valoración de los reflejos intrauterinos*

REFLEJO	DESCRIPCIÓN
<b>Reflejo de Succión</b>	<p data-bbox="391 438 509 470"><b>Figura 1</b></p> <p data-bbox="391 495 643 527"><i>Reflejo de Succión</i></p>  <p data-bbox="391 863 1302 1367">Es un reflejo presente en los recién nacidos que les permite succionar y alimentarse. Durante la gestación, el reflejo de succión se desarrolla gradualmente a medida que el sistema nervioso del feto madura. Aunque los movimientos de succión pueden observarse en el útero, puede ser evaluado durante la edad gestacional mediante técnicas de ultrasonido. Estos estudios pueden ayudar a determinar si el feto está desarrollando adecuadamente los movimientos de succión y si existen posibles anomalías en su desarrollo. (Trapote, 2017)</p>

---

**Reflejo de Deglución.****Figura 2***Reflejo de Deglución*

Es un proceso fundamental que ocurre durante el desarrollo prenatal. Cuando el líquido amniótico entra en la boca del feto, se activa el reflejo de deglución. Este reflejo se desarrolla alrededor de la semana 12 o 13 de gestación. A medida que el sistema nervioso central del feto madura, se vuelven capaces de realizar movimientos coordinados de succión y deglución. Tiene un papel importante en el desarrollo del sistema digestivo y respiratorio. A medida que el feto traga líquido amniótico, los músculos de la boca, la lengua y la garganta se fortalecen, lo que ayuda a preparar al feto para la alimentación después del nacimiento. (Merizalde, 2017)

---

**Reflejo de Agarre.****Figura 3***Reflejo de Agarre*



---

El reflejo de agarre en la gestación es una respuesta involuntaria que está relacionada con la maduración del sistema nervioso del feto. A medida que el sistema nervioso central se desarrolla, los impulsos nerviosos se transmiten desde las terminaciones nerviosas en la palma de la mano hasta la médula espinal y luego de regreso a los músculos de la mano, lo que provoca el cierre de los dedos. (Trapote, 2017)

---

**Reflejo de Moro.**

**Figura 4**

*Reflejo de Moro*



Se observa principalmente en los recién nacidos, este reflejo puede estar presente en el feto durante el desarrollo prenatal. En el tercer trimestre del embarazo, el sistema nervioso central del feto se está desarrollando rápidamente. A medida que se desarrollan los circuitos neurológicos son una señal de que el sistema nervioso del feto está madurando adecuadamente. El reflejo de Moro en el feto generalmente se observa en respuesta a movimientos bruscos o repentinos, ruidos fuertes cercanos al útero o cambios en la posición de la madre. Cuando se produce un estímulo repentino, el feto puede

---

---

responder con movimientos de extensión, abducción de los brazos y piernas, seguidos de una contracción. (Papalia, 2013)

---

### ***Reflejos Primitivos***

Los reflejos primitivos corresponden a movimientos automáticos e involuntarios que son gestionados por el tronco encefálico, la región más elemental de nuestro cerebro. Estos movimientos se ejecutan sin la influencia del córtex cerebral y tienen como propósito salvaguardar a los bebés de posibles daños durante las etapas iniciales de vida, además de desempeñar un papel en el avance del desarrollo neuromotor. La actividad motora del feto se encuentra regulada por reflejos primitivos, los cuales marcan el inicio del proceso que el individuo seguirá en su desarrollo. La progresión motora en los niños sigue una secuencia evolutiva que se inicia en el útero, donde los reflejos primitivos emergen, y posteriormente da lugar a los reflejos posturales y al control consciente de las habilidades motoras indispensables.


Es de gran importancia que estos reflejos se generen en el momento oportuno, ya que tienden a desaparecer a medida que el bebé entra en una etapa de maduración. Esto resulta fundamental para el desarrollo del sistema nervioso central, a medida que los patrones de movimiento que son controlados de manera consciente van reemplazando a los reflejos más primitivos. Estos últimos podrían tener un impacto en la evolución de las habilidades motoras, la percepción sensorial, los procesos cognitivos, la capacidad de atención y también pueden influir en la aparición de dificultades de aprendizaje.

Cuando se integran significa que el bebé aprende a inhibir o controlar conscientemente la respuesta automática asociada con el reflejo en relación a las funciones cerebrales superiores y la adquisición de habilidades motoras más avanzadas y coordinadas. (Trapote, 2017)

A continuación, se muestra la tabla de valoración de los reflejos graves primitivos.

**Tabla 2**

*Valoración de los reflejos primitivos*

REFLEJO	DESCRIPCIÓN
<p><b><i>Reflejo de Moro.</i></b></p>	<p><b>Figura 5</b> <i>Reflejo de Moro</i></p>  <p>The image shows a baby lying on its back with its arms and legs extended upwards and outwards, a characteristic response to the Moro reflex. The text 'Reflejo de moro' is written in the upper left corner of the image.</p>
	<p>Es también conocido como el reflejo del sobresalto o el reflejo del abrazo, se manifiesta en etapas tempranas del desarrollo, generalmente entre las semanas 9 y 12 de gestación, persistiendo hasta el momento del nacimiento. Sin embargo, la supresión suele ocurrir alrededor de los 2 a 4 meses después del nacimiento. En esencia, este reflejo consiste en una serie de movimientos rápidos que se desencadenan en respuesta a estímulos repentinos e inesperados. El infante reacciona ante diversas señales que alteran su entorno. Estos estímulos pueden incluir cambios en la fuerza de la gravedad (relacionados con el sistema vestibular), sonidos fuertes y repentinos, variaciones en la intensidad de la luz (vinculadas a la visión) y sensaciones dolorosas (vinculadas al tacto). En respuesta a estos estímulos, el bebé extiende sus brazos en</p>

---

un gesto amplio, al tiempo que mueve las palmas de sus manos, que tienden a enrojecerse. El llanto también suele acompañar estos movimientos, reflejando una respuesta de miedo. (Quesada, 2019)

---

***Reflejo de  
Prensión  
Palmar.***

**Figura 6**

*Reflejo de Prensión Palmar*



Este reflejo funciona como una respuesta primitiva de supervivencia, que desempeña el propósito de permitir que el bebé al aferrarse a su madre, establezca un papel fundamental en términos de conexiones neuronales. Esto se debe a que cuando el bebé se sostiene de su madre, experimenta una sensación de mayor seguridad y satisfacción a nivel de la conexión límbica. Esta respuesta se manifiesta alrededor de la semana 11 de gestación y se desarrolla completamente durante el periodo de entre 2 y 3 meses después del nacimiento. Es de gran importancia debido a que cumple diversas funciones, principalmente permite que el bebé tenga una respuesta automática de agarre cuando se le coloca algo en la mano, esto es especialmente útil durante la

---

---

lactancia, ya que facilita que el bebé pueda agarrar y sostener el pezón de su madre o el biberón para alimentarse. (Trapote, 2017)

---

***Reflejo  
de Succión.***

**Figura 7**

*Reflejo de Succión*



Se trata de una secuencia de movimientos coordinados y rítmicos de la lengua y la boca al introducir un elemento en la cavidad oral. Este patrón se origina durante el segundo mes de gestación y persiste durante los primeros 3 a 4 meses después del nacimiento. En consecuencia, el bebé adquiere la capacidad de dirigir su mano o cualquier otro objeto hacia la boca y, simultáneamente, ejecutar movimientos de succión mientras introduce el objeto en la boca, realizando una serie de acciones coordinadas. (Quesada, 2019)

---

---

**Reflejo  
Plantar.****Figura 8***Reflejo Plantar*

Es un patrón de respuesta automática que emerge aproximadamente a las 11 semanas de vida y se espera que se integre completamente alrededor de los 7 u 8 meses de edad. Este reflejo es un vestigio ancestral que persiste en los seres humanos. Cuando se ejerce presión en la planta del pie del bebé entre los dedos y el arco utilizando el pulgar, se observa una flexión hacia adentro de los dedos. Es relevante mencionar que el reflejo palmar y el reflejo de Babinski tienden a estar conectados en términos de su relación y función en el desarrollo infantil. (Trapote, 2017)

---

**Reflejo Tónico  
Asimétrico  
Cervical (RTAC).****Figura 9***Reflejo Tónico Asimétrico Cervical*

---

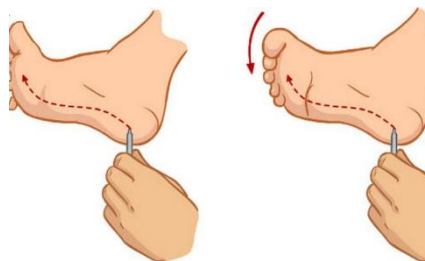
Emerge alrededor de las 18 semanas de desarrollo embrionario y se atenúa en torno a los 6 meses de vida. Este reflejo tiene la función de facilitar el movimiento, como las patadas que se experimentan en el útero, además de contribuir al fortalecimiento del tono muscular y a la estimulación vestibular. Consiste en que cuando la cabeza del bebé se gira hacia un lado, automáticamente se genera una extensión refleja del brazo y la pierna en el mismo lado de la cabeza. Con el tiempo, este reflejo se fusiona con movimientos cruzados que se manifiestan durante el proceso de gateo. (Trapote, 2017)

---

**Reflejo de Babinski.**

**Figura 10**

*Reflejo de Babinski*



Es un reflejo que se observa en los bebés durante el primer mes de vida y que normalmente debería desaparecer alrededor de los dos años de edad. La forma en que opera este reflejo es la siguiente: al aplicar presión con un objeto, como un bolígrafo, en la parte externa de la planta del pie, desde el talón hasta el dedo meñique, el dedo gordo del pie se

---

---

estira hacia arriba y los demás dedos también se extienden. El reflejo Babinsky es importante en la preparación de los pies para caminar y no solo afecta a la capacidad de mover los pies, sino también piernas, y las caderas. (Trapote, 2017)

---

***Reflejo Espinal  
de  
Galant.***

**Figura 11**  
*Reflejo Espinal Galant*



Es observable aproximadamente a las 20 semanas posteriores a la concepción y suele desvanecerse entre los 3 y 9 meses de vida del niño. Este reflejo se manifiesta cuando se estimula suavemente la zona inferior de la espalda del infante en proximidad a la columna vertebral, ya sea en uno u otro lado. Como respuesta, el niño tiende a girar la cadera hacia el lado que ha sido estimulado, revelando así la activación involuntaria de este reflejo. (Domínguez, 2018)

---



---

**Reflejo de Lateralidad.****Figura 12***Reflejo de Lateralidad*

El reflejo de lateralidad se presenta normalmente durante los primeros meses de vida y tiende a desaparecer hacia los 4-6 meses. Cuando, “el doctor levanta al bebé de un lado, y este retrae el músculo mientras extiende la pierna de arriba, estira la otra y la deja en el aire”. Pone a prueba así su sentido del equilibrio. (Merizalde, 2017)

---

**Reflejo de Marcha.****Figura 13***Reflejo de Marcha*

Constituye una etapa inicial en la preparación para el desarrollo de la habilidad de caminar, y se extingue típicamente durante el período comprendido entre el segundo y tercer mes de vida del bebé. Durante este proceso, se

---

procede a sujetar al bebé con suavidad alrededor de su abdomen y sostenerlo por debajo de las axilas, intentando posicionarlo de manera vertical de pie. (Merizalde, 2017)

**Reflejo de la Escalada.**

**Figura 14**

*Reflejo de la Escalada*



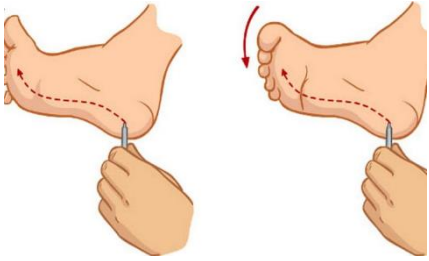

Es un reflejo natural que se presenta en los primeros meses de vida y generalmente desaparece alrededor de los 2 meses de edad. Se sujeta al bebé debajo de los brazos, permitiendo que sus piernas cuelguen en el aire, y se acerca al borde de la mesa hasta que el pie contrario toque la superficie. En este punto, el bebé flexiona las rodillas y logra subir a la mesa. Es de gran importancia debido a que proporciona una base inicial para el desarrollo de habilidades motoras más avanzadas, como gatear y caminar. (Merizalde, 2017)


A continuación, se muestra la tabla de valoración de los reflejos y su control postural.


**Tabla 3**

*Valoración de los reflejos y su relación en el control postural*

REFLEJO	CONCEPTO	JUSTIFICACIÓN
---------	----------	---------------

<p><b>Reflejo de Babinski.</b></p>	<p><b>Figura 15</b> <i>Reflejo de Babinski</i></p>  <p>El reflejo de Babinski es una respuesta motora que se encuentra mediada por la médula espinal, debido a que es estimulado de manera táctil. (Trapote, 2017)</p>	<p>La ausencia del reflejo de Babinski en el recién nacido, o la permanencia del mismo hasta más allá de los 24 meses podría ser una señal de problemas en el sistema nervioso o del cerebro, desembocando en varias enfermedades o trastornos. Por esta razón, el niño no podría desarrollar un buen control postural en los pies a la hora de sentarse.</p>
<p><b>Reflejo de Prensión Palmar.</b></p>	<p><b>Figura 16</b> <i>Reflejo de Prensión Palmar</i></p>  <p>El reflejo palmar indica en los bebés que se está llevando de manera adecuada el crecimiento cerebral y de todas las demás estructuras del sistema nervioso</p>	<p>El reflejo de prensión palmar debe desaparecer dentro del primer año. Cuando este no se integra indica problemas neurológicos o de desarrollo y puede tener efectos negativos en la coordinación física, el tono muscular o el aprendizaje. Impidiendo al niño desarrollarse de manera óptima, teniendo en un futuro dificultades en el proceso escritor, siendo específicos en el</p>

	central, por lo que es un indicativo de la evolución neurológica adecuada. (Trapote, 2017)	agarre del lápiz con pinza y la presión con la que imprime en la hoja.
<b>Reflejo de Paracaídas Anterior y Posterior</b>	<p><b>Figura 17</b></p> <p><i>Reflejo de Paracaídas Anterior y Posterior</i></p>  <p>El reflejo del paracaídas es un conjunto de reacciones que permanecen hasta la vida adulta como la extensión de brazos y piernas. La evaluación de este reflejo es uno de los indicadores básicos para conocer el estado neurológico del niño. (Revista Pediatría y Familia, 2020)</p>	El reflejo de paracaídas anterior y posterior involucra la extensión de los brazos y piernas, lo que podría tener un efecto en la coordinación de los movimientos de la mano al escribir. Si el reflejo de extensión está activo, podría influir en cómo el niño sostiene el lápiz y realiza los trazos.

<p><b>Reflejo Tónico Asimétrico Cervical (RTAC).</b></p>	<p><b>Figura 18</b> <i>Reflejo Tónico Asimétrico Cervical (RTAC)</i></p>  <p>El reflejo tónico asimétrico cervical suele ser visible cuando el bebé está acostado boca arriba. De esta forma deja las vías respiratorias libres, ayudando a aumentar el tono muscular y proporcionando las bases para movimientos posteriores. (Trapote, 2017)</p>	<p>Una vez que se integra el RTAC y cumple su función en el sistema vestibular, ayuda a que el bebé tenga una correcta coordinación viso motriz colaborando en la motricidad fina y gruesa. Pero si este reflejo no desaparece puede crear problemas en el proceso de aprendizaje del niño, específicamente en áreas como la escritura a mano abarcando características como: la incorrecta inclinación de la hoja y la mala postura de la mano, además, de la lectura y la lateralidad confusa.</p>
<p><b>Reflejo Tónico Simétrico Cervical (RTSC).</b></p>	<p><b>Figura 19</b> <i>Reflejo Tónico Simétrico Cervical (RTSC)</i></p> 	<p>Si el RTSC no se integra de manera correcta genera problemas en el desarrollo motor grueso y fino, en la lateralidad y en la visión teniendo problemas en la postura, el seguimiento visual de izquierda a derecha y la coordinación ojo-</p>

	<p>Es un reflejo que aparece durante los dos primeros meses de vida del bebé y se integra sólo cuando los otros reflejos tónicos llegan al sistema nervioso. Esta estimulación del sistema vestibular, solo es regulada por el tronco del encéfalo, y trabaja para lograr que el niño se coloque en posición de 4 puntos. (Soriano, 2023)</p>	<p>mano, entre otros. En cambio, si se integra correctamente se genera una buena posición en el niño o en el adulto a la hora de sentarse, además, que desarrolla el tono muscular de la espalda superior y del cuello.</p>
--	---	---

### ***Reflejos Posturales***

Son aquellos que mantienen una posición determinada, especialmente la marcha bípeda. Estos reflejos son musculares. Si los músculos extensores del tronco y las piernas no funcionan, una persona de pie eventualmente se doblará hacia adentro. Esto no sucede cuando se comienza a doblarse, los músculos extensores se estiran, lo que provoca la contracción refleja tónica de estos músculos. (Diccionario Médico, 2023)

Si no se integran adecuadamente los reflejos posturales, puede haber una afectación significativa en la capacidad de mantener la postura y el equilibrio. Algunas posibles consecuencias de la falta de integración de estos reflejos incluyen:

- *Problemas de equilibrio:* Los reflejos posturales son fundamentales para mantener el equilibrio corporal, una persona puede experimentar dificultades para mantenerse en

pie, especialmente en situaciones que requieren movimientos rápidos o cambios de dirección.

- *Dificultades motoras*: Los reflejos posturales también están involucrados en la coordinación y el control de los movimientos del cuerpo, puede haber dificultades en la ejecución de tareas motoras finas y gruesas, como caminar, correr, agarrar objetos o realizar actividades deportivas.
- *Problemas de aprendizaje y atención*: La integración adecuada de los reflejos posturales también está relacionada con la función cerebral en general, puede interferir con el procesamiento sensorial y motor, lo que puede afectar negativamente la capacidad de aprendizaje y atención de una persona.

Es importante destacar que los problemas en la integración de los reflejos posturales pueden ser evaluados y tratados por profesionales de la salud, como terapeutas ocupacionales y fisioterapeutas. Estos profesionales pueden desarrollar programas de intervención individualizados para mejorar la integración de los reflejos y abordar las dificultades asociadas. (Domínguez, 2018)

Además, la evolución y estimulación de los reflejos intrauterinos que se genera en el periodo de gestación de los demás reflejos no dejan de existir se van transformando, en cuanto a los reflejos posturales influyen en la postura y el equilibrio, lo cual es fundamental para mantener una buena posición al escribir. Es así como al iniciar la etapa escolar es importante destacar que, a medida que los niños adquieren más experiencia y práctica en la escritura, la influencia de los reflejos disminuye y las habilidades motoras voluntarias se vuelven más dominantes.

Por lo tanto, el inicio de la escritura marca un hito significativo en la historia de la humanidad, nos brinda una perspectiva valiosa sobre la conexión que existe entre los reflejos y el surgimiento de la escritura en los niños del Subnivel de Preparatoria.

## **Escritura**

### ***¿Qué es la escritura?***

Martín Lobo afirma que “uno de los aspectos más influyentes en el proceso de desarrollo y aprendizaje es la psicomotricidad. Diferentes áreas motrices están involucradas muy directamente en el proceso de escritura”. La elección del tema depende de la importancia que tiene la psicomotricidad fina de los niños para el correcto aprendizaje de la escritura. (Díaz J. A., 2012)

La escritura es una de las herramientas más importantes en lo cultural y social, es así que representa las habilidades cognitivas lo que llega a tener un gran significado respecto al desarrollo intelectual de los niños, por lo que se involucran los procesos cognitivos superiores y los metacognitivos. Es importante destacar que la integración de los reflejos en la escritura es sólo uno de los muchos aspectos involucrados en el desarrollo de habilidades de la escritura efectiva y con respecto a la psicomotricidad se produce un desarrollo más fluido y coordinado de las habilidades motoras finas necesarias para escribir. Otros factores, como la comprensión de conceptos básicos de lenguaje, la coordinación ojo-mano y la práctica regular, también desempeñan un papel importante. (Rosell, 2018)

Según Pérez (2008), afirmó que la acción de escribir es representar ideas o pensamientos en un papel mediante símbolos. Por lo general estos símbolos son letras que forman palabras. “Así es como percibimos el idioma que hablamos a través de un conjunto de símbolos digitales. De modo que las personas se comunican y transmiten verbalmente, pensamientos, conceptos, conocimientos o sentimientos”. (Benalcázar & Bustamante, 2018)



La escritura con la coordinación viso manual tiene una gran precisión con respecto al dominio de la muñeca con segmentos más pequeños como son los dedos, se interpreta que a los primeros años de educación básica tiene alcanzados los niveles madurativos donde los niños pueden realizar varias actividades específicas con la utilización de la muñeca, palma, el cuerpo, teniendo en cuenta la colocación de los dedos. (Calero, 2016)

Se establece que existe la demostración previa a la relación de la pinza digital para tomar el lápiz con una posición correcta para realizar cada grafema, en base a los ejes del desarrollo próximo distal y céfalo caudal, mediante los movimientos que se ejecuten surge el desarrollo fisiológico en el cerebro. Con el propósito de alcanzar las habilidades y destrezas con los movimientos psicomotores. (Bonilla, 2018)

Para concluir, la escritura se adapta al proceso de enseñanza-aprendizaje, basándose al Currículo del Subnivel de Preparatoria pone énfasis, en que los estudiantes reconozcan fortalezas y debilidades, esto les ayudará de mejor manera a comprenderla, como una destreza que trasciende las palabras y su significado como una actividad motriz que facilita el acceso a la cultura escrita. (Oyarce & Herrera, 2012)

### ***La Escritura con Relación al Currículo de Preparatoria***

Según Kaufman (1997), plantea que la conexión temprana a los textos en un curso largo y atractivo daría a los estudiantes suficiente tiempo para aprender gradualmente diferentes aspectos del lenguaje escrito, a lo largo del tiempo extenso y fascinante. Los estudiantes desarrollan un sentido del lenguaje escrito con contacto amoroso, descubren muchos caprichos, reflexiones y preguntas que surgen en otras personas, y además se acercan a sus superestructuras de géneros, a sus léxicos. (Villa, 2018)

En el nivel de Preparatoria, los estudiantes ya saben que escribir es una forma de registrar las ideas. Por esta razón, ellos pueden escribir en su código sin “saber escribir”. Por

ello, participan de diversas situaciones comunicativas que les obligan a confrontar sus textos escritos, utilizar sus códigos, es decir, usar gráficos o participar en el desarrollo de la historia colectiva. (Vilchez & Flores, 2013)

En las instituciones educativas, los niños tienen la oportunidad de intervenir en diversos espacios de escritura que les permitan indagar como sujetos reflexivos, para socializar los conocimientos y experiencias que han ido adquiriendo en el hogar. Además, con estas habilidades de escritura, se construye un puente entre la escuela y el hogar, es muy importante para ellos poder dar sentido a su escritura. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2019)

Finalmente, a través de la escritura se fomenta el aprendizaje en las primeras etapas de desarrollo de los niños, por esta razón un elemento primordial que se debe implementar, son los buenos hábitos de escritura que existen tanto para los diestros como para los zurdos.

### ***Hábitos de Escritura en la Escuela***

En el proceso de enseñanza de la escritura desde la primera infancia, un factor importante es su correcta utilización para que los niños puedan desarrollar adecuadamente este hábito. Entonces, existe la interrogante si tenía sentido pedagógico ofrecer un método particular con respecto al instrumento de la escritura o en cambio, es práctico dejar que el niño haga lo que quiera. La intervención del docente desarrollará hábitos adecuados para que el cuerpo en la ejecución escritora no sufra alguna lesión.

Según Mesonero (2009), planteó que las habilidades motoras finas incluyen a distintas actividades que el niño requiere precisión y coordinación, donde se establezca una actividad armónica para el correcto funcionamiento entre el grupo de músculos subordinados en el cerebro.

Las actividades motrices de la pinza digital forman parte de la educación psicomotora en las escuelas, tiene el propósito de aprender fomentando destrezas y habilidades motoras en

relación a las manos y los dedos, esta se desarrolla a partir de la práctica de una serie de actividades que empiezan en el contexto familiar.

Para analizar de mejor forma existen cuatro elementos: El brazo es llamado el instrumento que se utiliza para escribir, el cuerpo de la persona quien escribe, el soporte o papel donde se crea, y el soporte de escritura los elementos que lo integran es la mesa de escritorio, pizarra, etc. Es por esta razón, que la columna vertebral debe estar en una posición vertical o erguida la cual será la más adecuada, también permite que las muñecas trabajen una rotación apropiada, se coloca los dedos que sostienen el instrumento en el ángulo perfecto para una mayor comodidad de la persona escritora. (Díaz J. Q., 2011)

La participación de la mano en referencia a la escritura, donde ejerce una colocación llamada "pinza digital" mediante el cual permite sujetar el instrumento, la posición de soporte que se establece entre el dedo pulgar y el índice debe apoyarse a una superficie plana para una correcta postura, el dedo pulgar tiene mayor movilidad a diferencia de los demás dedos, es el que permite el control de la orientación espacial y la rotación automática, establece experiencias manipulativas donde los niños encontrarán soluciones para resolver a futuro tareas que conlleven conflictos de tipo abstracto.

Finalmente, la coordinación óculo manual es fundamental en contexto con la pinza digital, debido a que implican varios ejercicios de movimientos que se controlan y requieren de mayor precisión de manera que se utiliza el ojo, la mano y los dedos, involucrando actividades como: pintar, escribir, dibujar, recortar, rasgar, entre otras.

De acuerdo a todos los aspectos que se destacan en la escritura, es importante identificar el Test de la Batería de Fonseca que será utilizada en la presente investigación.

### **Batería Psicomotriz de Fonseca**

Este tiene una originalidad del modelo neuropsicológico de Luria (1977), por lo cual se aplica a todas las funciones mentales superiores con el desarrollo de la psicomotricidad con los distintos fundamentos teóricos que analizan los factores y la composición interna de los procesos psicomotrices de los niños. (León, 2019)

Esta batería se compone de tres factores psicomotores en relación a la parte cerebral, denominados como la primera unidad está la tonicidad, equilibrio, la segunda unidad la lateralidad, noción del cuerpo, estructuración espacio temporal y por último la tercera unidad compuesta por la praxia global y la praxia fina.

La BPF (Batería Psicomotriz de Fonseca) es diferente con respecto a la escala del desarrollo psicomotor, este se trata de un instrumento donde nos da a conocer sobre las ausencias funcionales que se relaciona al aprendizaje de los niños, donde permite captar la personalidad psicomotriz, por lo tanto, a lo largo de los años se han ido realizando numerosas adaptaciones en niños con problemas de desarrollo, comportamiento y aprendizaje. (Fonseca, 1998)

#### ***Tonicidad***

Se refiere a la tensión o contracción muscular necesaria para mantener una posición determinada del cuerpo. Es la capacidad de los músculos de mantenerse activos y generar la fuerza necesaria para sostener la postura de manera estable. Se considera fundamental en el desarrollo motor y en la psicomotricidad con la realización de actividades, las posturas, por esta razón se producen los grados de tensión en los músculos del cuerpo, por eso cuando se adopta una mala postura de manera prolongada, como encorvarse, encoger los hombros o inclinar la cabeza hacia adelante, los músculos tienden a permanecer en una posición de contracción puede llevar a un desequilibrio en la tonicidad muscular. (Pasquel, 2017)

### ***Equilibrio***

Es conocido también como balance postural, proporciona a la capacidad de examinar el centro de gravedad con respecto a la base de apoyo, de manera que se considera una de las habilidades motoras basada en varios procesos sensoriomotores destinados a lograr un correcto equilibrio tanto en posición estática como dinámica. Se desarrolla en patrones específicos en la vida. En los bebés, la rectitud de la cabeza y el cuerpo, la orientación en el espacio es posible con la aparición de actividad refleja postural. Estos reflejos brindan la capacidad de lograr y mantener una variedad de posturas, como sentarse y pararse de forma independiente, durante el primer año de vida.

Posteriormente, en la etapa escolar es importante que los niños tengan la oportunidad de desarrollar su equilibrio de manera gradual y progresiva. Les permite mantener una postura estable, cambiar de posición sin caerse y realizar actividades físicas de manera segura a través de diversas actividades y juegos como juegos al aire libre, actividades de psicomotricidad, juegos de pelota, etc. (Muñoz, 2020)

### ***Lateralidad***

Se hace mención a la inclinación o predominio de una de las mitades del cuerpo humano, ya sea el derecho o el izquierdo, para realizar actividades motoras y cognitivas. Establece un vínculo importante con el desarrollo cognitivo, la clasificación corporal y cerebral en base a la etapa evolutiva filogenética del ser humano, por esta razón nos referimos al mayor uso de la mitad del cuerpo.

De acuerdo con Portellano, la lateralidad está influenciada por diversos factores, incluyendo la genética, la maduración del sistema nervioso y la experiencia. Aunque la mayoría de las personas tienden a tener una lateralidad definida, algunos individuos pueden presentar

lateralidad mixta o ambidiestra, lo que significa que utilizan ambos lados del cuerpo de manera similar. (Pérez, 1998)

Cuando un niño tiene una lateralidad establecida, puede mejorar su coordinación motora, equilibrio y destreza. Además, la lateralidad está relacionada con la organización y estructuración del cerebro, lo que puede tener un impacto en la escritura, habilidades matemáticas y el procesamiento de información. En la etapa escolar de los niños se realizan actividades de coordinación motriz, orientación espacio temporal en relación al desarrollo físico, cognitivo y emocional. (Rodríguez, 2022)

### ***Espacio Temporal***

Se conforman de estructuras espaciales y temporales para poder captar la realidad del mundo exterior, las personas adoptan la posición del movimiento para la ejecución de su propio cuerpo. Con la realización de actividades psicomotoras se obtendrá un mejor control corporal y la capacidad de poder desarrollar estas nociones. Algunos niños pueden mostrar un desarrollo más temprano o más rápido, mientras que otros pueden requerir más tiempo y experiencia para comprender plenamente el tiempo y el espacio. (Padin, 2017)

### ***Praxia Global***

Es también conocida como praxia global motora, se refiere a la capacidad del individuo para planificar, organizar y ejecutar movimientos voluntarios y coordinados que implican el uso de diferentes partes del cuerpo. Esta habilidad está relacionada con la coordinación motora gruesa y se considera una función cerebral compleja. Las acciones que se realizan con las diferentes partes del cuerpo contienen segmentos musculares específicos.

El desarrollo de la praxia global ocurre en etapas a lo largo de la infancia. Los niños pequeños comienzan con movimientos más básicos y descoordinados, y a medida que crecen, adquieren habilidades motoras más precisas y complejas. Esto ocurre de forma jerárquica

como se establece en la tercera unidad de Luria. Teniendo en cuenta que se basa en la comprensión de la actividad motora secuencial global, la automatización del movimiento del complejo primordial. (Corrales, 2020)

### ***Praxia Fina***

Se hace alusión a la destreza y coordinación de los movimientos delicados y exactos de los músculos diminutos, en particular en las manos y los dedos. Esto abarca la aptitud para llevar a cabo actividades que demandan habilidades manuales precisas y una coordinación motriz exacta, tales como redactar, efectuar cortes con tijeras, abrochar prendas, dibujar, anudar los cordones de los zapatos o emplear utensilios para comer.

Su concepto establece varias cualidades y capacidades con las acciones ejecutadas como la precisión, la eficacia donde se realiza de manera precisa y activa, por ello tiene relación con la visión y las manos del ser humano, se logra una mejor precisión mediante la coordinación óculo - manual. (Bravo, 2020)

### ***Inventario del cuerpo***

Es fundamental para el niño saber las partes que comprenden su cuerpo, siendo un signo de un buen desarrollo cognitivo, de la conciencia corporal, de la seguridad y autocuidado. El inventario del cuerpo es un instrumento que evalúa la cantidad de partes que el niño conoce en sí mismo y en los demás, ayudando a detectar dislexias, discalculias, retraso motor, lateralidad mal definida y retrasos intelectuales.

### ***Regla de 90°***

Tener una posición óptima al sentarse en una silla implica adoptar un ángulo cercano a los 90 grados en las caderas y las rodillas. El propósito de esta postura es mantener la columna vertebral correctamente alineada y reducir la presión en las articulaciones y los músculos. Al

mantener dicho ángulo, se promueve una posición más natural y se evita sobrecargar la espalda baja y las piernas. Sentarse en esta posición tiene beneficios prácticos y funcionales, como una mejor capacidad respiratoria y una mayor protección del diafragma.

Para lograrlo, es fundamental seguir ciertos puntos clave:

- Evitar cruzar las piernas y mantener los pies apoyados en el suelo, con los tobillos posicionados un poco delante de las rodillas.
- Asegurarse de que los pies toquen el suelo; si esto no es posible, es preferible buscar un asiento más adecuado.
- Mantener los codos cerca del cuerpo, flexionados en un rango de 90 a 120 grados.
- Apoyar la espalda en el respaldo de la silla para mantener una postura erguida y prevenir problemas en la columna vertebral.

En resumen, adoptar esta postura al sentarse puede ayudar a aliviar la tensión en la espalda y los hombros, mejorando la flexibilidad de la columna vertebral y favoreciendo la circulación sanguínea en la zona lumbar.



## Marco Conceptual

### ***Nivel Mundial***

En los últimos años se han realizado escritos acerca de la incidencia de los reflejos en las actividades escolares de los niños, diseñando planes de actuación mediante unidades didácticas que tratan de detectar la falta de integración o inhibición de reflejos que contribuyen con la educación de los niños. Por lo tanto, la siguiente investigación tomada como ejemplar se define como “Reflejos Primitivos e influencia en la etapa de Educación Infantil”, realizada en la Universidad Internacional de la Rioja, en un centro educativo de la comunidad de Castilla - La Mancha, España.

Misma investigación que nos da a conocer lo siguiente, pues se sabe qué destrezas como el lenguaje, el cálculo, la lectoescritura, la comprensión lectora y concentración, se adquieren a medida que el cerebro alcanza la madurez adecuada en respuesta a la integración de los reflejos primitivos. Si este no es el caso, la maduración del cerebro se retrasa y pueden ocurrir problemas de aprendizaje. (Quesada, 2019)

Cámara (2019) nos menciona ejemplos de reflejos influyentes en actividades escolares de los niños, como las siguientes:

- A nivel atencional puede influir el reflejo de Moro, pues en ese caso el niño no presenta filtros de atención, es por ello que suelen estar mucho más pendientes de lo que sucede en su entorno y no logran centrarse en algo específico.
- El reflejo de agarre puede tener repercusiones en el proceso del desarrollo de la escritura del niño.
- Los problemas de visión que por consiguiente afectan a la lectura de los niños se logran observar en el reflejo Tónico Simétrico.

- Existen reflejos como el denominado Tónico Asimétrico Cervical o más conocido por sus siglas RTAC, provoca una ralentización con respecto al procesamiento de una respuesta, existen errores al momento de realizar copias, síntomas que pueden dar a conocer que el niño puede tener dislexia.
- Una de las principales afectaciones que se puede observar en el niño es la inquietud, falta de atención y errores dentro de la postura del mismo, estos síntomas se pueden observar en el reflejo Espinal de Galant activo.

Autores como Chubarosvsky (2014) menciona que “existen síntomas que nos pueden hacer sospechar que algunos reflejos están activos o no se han integrado en los niños, y por lo tanto de inmadurez en el neurodesarrollo”. Entre ellos se encuentran: malas posturas, manos y brazos débiles, cansancio en juegos de brazos, entre otros.

La dirección que toma el presente proyecto de investigación es en base a la influencia que toman los reflejos posturales en la escritura de estudiantes de subnivel de Preparatoria puesto que, la escritura supone de mucho trabajo y tiempo el mismo que muchas veces se ve afectado por las malas posturas que toman los niños al momento de sentarse en una banca, tomar un lápiz o perder la atención de la clase.

La presente investigación se realiza en base a la gran cantidad de niños que añaden un esfuerzo extra para lograr integrarse de manera adecuada al sistema educativo. A pesar de ello existen varios niños que logran superar esta etapa de adaptación, mientras que otros niños llegan a agotarse de manera rápida, a lo cual se les comienza a poner etiquetas que se asocian con un fracaso educativo, ya sea este a corto o largo plazo. (Bayas, 2021)

A su vez, toma lugar en un escenario post pandémico, en donde la educación virtual pasó a ser irrelevante generando malos hábitos de trabajo debido al extenso tiempo en el que los niños pasaban en un asiento frente al computador, el cual de una u otra forma no era el adecuado para

su correcta postura, como por ejemplo las famosas sillas gamer, que, por una supuesta comodidad, para los niños era una herramienta que impedía que los mismos se sentaran de una forma correcta. Tomando en cuenta también que el tamaño de la misma impedía que los niños se sentarán de una forma correcta e incluso tomar posturas inadecuadas encima de la misma, como es el arrodillarse para poder alcanzar el computador.

### ***Nivel Regional***

Cuando un bebé nace, presenta una serie de reflejos cruciales para su supervivencia y futuro crecimiento. Estos reflejos son movimientos automáticos que se originan en el tronco cerebral y no están sujetos al control voluntario, es decir, no implican la actividad cortical. Estos reflejos iniciales sientan las bases para el desarrollo de reflejos posturales posteriores, que eventualmente permitirán al niño aprender a ponerse de pie, caminar, hablar, escribir, andar en bicicleta, atrapar objetos en movimiento, y llevar a cabo actividades como atarse los cordones de los zapatos, entre otras habilidades. (Gallegos, 2019)

Ruano (2020) en su escrito titulado “Incidencia de la estimulación psicomotriz en el proceso inicial de la escritura de los niños y niñas de transición 3 de la institución educativa, Instituto Teresiano Sede Santo Domingo Savio de Túquerres - Nariño”. Estos estudios arrojan resultados como la importancia de la estimulación psicomotriz, la cual se convierte en base para el desarrollo de habilidades que se requieren para la escritura en los primeros niveles de enseñanza educativa, a su vez se establecen diferentes propuestas que hablan del espacio de trabajo, conjuntamente con el material que el niño utiliza para los inicios de su escritura.

En el desarrollo motor intervienen estos reflejos, en los cuales brindan las diversas acciones motoras como el equilibrio, lateralidad y la direccionalidad. Mientras que la corteza cerebral es responsable de llevar a cabo todas las funciones cognitivas superiores exclusivas de los humanos, mientras que el cerebelo controla todos los movimientos del cuerpo humano.

Sin embargo, el cerebelo no puede iniciar movimientos de forma independiente; en su lugar, supervisa las señales que provienen de los centros motores en el cerebro y las terminaciones nerviosas en los músculos. La cantidad de impulsos que llegan al cerebelo es tres veces mayor que la cantidad que sale de él. La función principal del cerebelo es seleccionar y transmitir la información relevante. Los impulsos que llegan al cerebelo son regulados por el sistema vestibular, y el cerebelo desempeña un papel crucial en la regulación de los reflejos de postura y el tono muscular, lo que contribuye al mantenimiento del equilibrio corporal. (Gallegos, 2019)

### ***Nivel Nacional***

Es clave mencionar que para evidenciar los reflejos posturales en la escritura mismos que se evaluarán dentro de esta investigación, es importante adentrarse de una manera correcta al proceso de la escritura, pues es necesario saber cómo se desarrolla dicho proceso y cuál es la postura correcta al tomar un lápiz, es por ello que se ha tomado en cuenta la siguiente investigación denominada “Incidencia del desarrollo de la pinza digital para una correcta pre -escritura en el inicio de la escolaridad”, realizada por la Universidad Estatal de Milagro, resultado que se obtiene con la aplicación de un test a niños y niñas del primer año de educación de una escuela fiscal mixta del Cantón El Triunfo ubicada en la provincia del Guayas, Ecuador.

A partir de ello es importante mencionar que entre las destrezas que el niño debe adquirir, es el tener un dominio en actividades que implican la manipulación de objetos grandes, medianos y pequeños, tomando en cuenta el movimiento de todos los dedos de la mano y la palma, pues dentro de la misma se puede distinguir la prensión palmar que ejerce el niño al momento de realizar actividades cotidianas como tomar, lanzar y jugar con objetos, lo que posteriormente permitirá la ejecución de una buena escritura. (Lucero, 2013)

Aunado a ello se analiza que el papel de los padres de familia es importante dentro de este desarrollo, puesto que se ve reflejado en la investigación tomada para análisis de este caso, que los padres de familia no tienen conocimiento de cómo se debe llevar un adecuado uso de la pinza digital para la escritura de sus hijos.

Continuando con los reflejos que influyen en la escritura Calero (2016), en su escrito denominado "Pinza Digital en la Iniciación a la Pre escritura en los niños y niñas de 5 - 6 años", nos menciona que existe una evolución para desarrollar la pinza digital, dentro de ella nos encontramos con un primer momento el cual es cuando un bebé explora los objetos que encuentra a su alrededor a través de su boca, dentro de esta acción se encuentra el reflejo de prensión, mismo que pasa a través de cuatro etapas que caracterizan a esta evolución.

La primera etapa hace referencia a la aproximación de su mano, es decir que desde el momento en el que el bebé nace hasta el cuarto mes de vida, aparece el reflejo de prensión, mismo que se caracteriza porque el bebé comienza a coger los objetos de su alrededor con toda su mano, a finales de esta etapa dicho reflejo se va transformando y dando paso a una actividad que se vuelve totalmente voluntaria.

En la segunda etapa se encuentra la prensión cúbito - palmar, prensión palmar y prensión voluntaria del bebé. Esta se caracteriza por la toma de objetos que se le presentan, tomando en cuenta la poca facilidad que tienen para moverse de manera autónoma, el cuidador del bebé debe acercar los objetos hacia él.

En la tercera etapa se encuentra la prensión radio - palmar, en la misma el bebé ya es capaz de tomar los objetos que desea entre sus manos, a este periodo se le conoce como manipulación, al estar en la posición de sentado y con control de tono muscular que le permiten movimientos articulatorios como el hombro, el codo, la muñeca y los dedos, conforme pasa el

tiempo van evolucionando y dando paso a la aparición de la pinza digital, pues en esta etapa el niño ya es capaz de tomar objetos de un tamaño pequeño con sus dedos. (Álvarez, 2018)

La cuarta etapa es la de la pinza digital, pues la presión que ejerce en los objetos durante sus primeros meses le ayuda al niño para que desarrolle y aprenda de manera autónoma las destrezas cada vez más complejas, pues es lo que le permitirá al niño las necesidades de saber cómo utilizar utensilios, una taza, o coger un lápiz. (Dorta, 2020)

Paralelamente, es importante señalar que todos los reflejos antes mencionados tienen incidencia en la parte psicomotora del infante, para ser más específicos en la parte postural, misma que en la edad preescolar influye en el proceso escritor, asimismo el control postural es el que permite coordinar movimientos para mantener una postura adecuada en base a diferentes movimientos que se realicen, cuando nace un infante es el primero que se desarrolla debido a que tienen reflejos automáticos que con el pasar del tiempo se van desarrollando movimientos simples hasta llegar a desarrollar movimientos complejos. (Congo, 2021)

### **Justificación**

El desconocimiento de los docentes con respecto a la incidencia de los reflejos posturales en las actividades escritoras de los niños es evidente dentro del ámbito educativo puesto que, no se llega a comprender el trasfondo de la adquisición de los mismos dado que no se invierte el tiempo necesario para su adecuada maduración.

Aunado a ello cabe mencionar también la incidencia que tuvo la virtualidad sobre los niños que han tenido una educación en casa y detrás de una pantalla, lo que impedía un correcto aprendizaje y una falta de atención en los hábitos escritores de los niños por parte de los padres de familia.

## **Objetivos**

### ***Objetivo General***

Descubrir la incidencia de los reflejos posturales en las actividades escritoras, a través de la aplicación de un instrumento a niños y niñas del Subnivel de Preparatoria de la Unidad Educativa de Fuerzas Armadas – Colegio Militar N° 1 “Eloy Alfaro”. En el periodo lectivo 2022 – 2023.

### ***Objetivos Específicos***

- Determinar la relación de los reflejos posturales presentes en los niños del Subnivel de Preparatoria y su posible influencia en los hábitos escritores.
- Analizar la importancia de los reflejos posturales con respecto a la postura corporal y la coordinación motora fina durante las actividades escritoras en los niños del Subnivel de Preparatoria.
- Establecer el nivel de conocimiento de los docentes sobre reflejos posturales y la incidencia en la escritura a través de un cuestionario.



### **Preguntas de investigación**

- ¿Cuál es la incidencia de reflejos posturales en las actividades escritoras de los niños y las niñas del Subnivel de Preparatoria de la Unidad Educativa de Fuerzas Armadas – ¿Colegio Militar Nro. 1 “Eloy Alfaro”, en el periodo lectivo 2022 – 2023 de la ciudad de Quito provincia de Pichincha y cómo se relacionan con las dificultades presentada en las actividades escritoras?
- ¿Cuál es la relación entre la persistencia de reflejos posturales no integrados y la ejecución de movimientos finos necesarios para la escritura?
- ¿Cuál es el impacto a largo plazo en las actividades escritoras de los niños del Subnivel de Preparatoria en su desempeño académico y desarrollo motor en general?

## Definición y Operacionalización de Variables

### **Variable Independiente**

Reflejos Posturales: Hace referencia a la presencia o ausencia de reflejos posturales primitivos que no se han integrado adecuadamente en el sistema motor de los niños del Subnivel de Preparatoria. Se incluyen reflejos como el Reflejo de Babinski, el Reflejo de Presión Palmar, Reflejo de Paracaídas Anterior y Posterior, Reflejo Tónico Asimétrico Cervical (RTAC), Reflejo Tónico Simétrico del Cuello (RTSC).

**Tabla 4**

### *Variable Independiente*

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones, categorías, sub variables o definición operacional Instrumentos</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Ítems básicos</b>
<b>Independiente</b> Reflejos Posturales <b>Definición (reflejo postural pasivo)</b> Son reflejos de equilibrio, posición y el movimiento dependiendo la gravedad, también nos ayudan con el desarrollo en los niños de la forma en que empiezan a controlar el cuerpo, gracias a la	Carácter pedagógico. Identificar los reflejos posturales en relación al desarrollo motor.	De qué manera influyen los reflejos posturales en las actividades escritoras de los niños de Preparatoria de la Unidad Educativa de Fuerzas Armadas – Colegio Militar Nro. 1 Eloy Alfaro”	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Observación</li> <li>● Test (Batería de Fonseca)</li> <li>● Inventario del cuerpo</li> </ul>	Lateralidad (detallado en la tabla de acuerdo a la sección de los ítems) N° 1 - 6 Tonicidad (Miembros superiores e inferiores) N° 7 - 10 Equilibrio estático N° 11 - 13 Praxia global N° 17 - 19 Praxia fina

---

hipertonicidad de los  
dos músculos que  
soportan esta  
posición.

N° 20 - 22  
Inventario del  
cuerpo  
(Nombramiento 8-  
18 puntos táctiles  
del cuerpo, la  
actividad está  
realizada  
correctamente)

N° 1 - 30

→ Preguntas

¿Sabe la  
importancia del  
control postural?

¿Qué es el control  
postural?

¿Por qué considera  
importante trabajar  
el control postural  
en los niños de  
Preparatoria?

- Encuesta  
al docente

¿Usted realiza  
ejercicios o  
actividades con los  
niños para que  
mejoren su control  
postural al  
momento de  
sentarse en el  
aula?

¿Qué tipos de  
adecuaciones  
realiza en el aula  
para controlar la  
postura del niño?

¿En su aula cuánto  
tiempo mantienen

---

---

la mayoría de los niños una postura adecuada?

¿Considera que una mala postura puede afectar a lo largo de los años?

Usted conoce la regla de los 90° (referente al control postural)

¿Cuál de estas reglas de los 90° conoce para sentarse correctamente?

---

*Variable Independiente* Tabla 4. Matriz Operacionalización de variable independiente, elaborado por: (Díaz et al., 2023)

### ***Variable Dependiente***

Actividades Escritoras: Está enfocada al nivel de competencia y eficacia que los niños del Subnivel de Preparatoria demuestran en las actividades escritoras, es decir, se evalúan aspectos como la legibilidad de la escritura, la fluidez al trazar letras y palabras, la coordinación fina de movimientos, la postura al escribir y la capacidad para la correcta utilización del mobiliario ergonómico durante la escritura.

### **Tabla 5**

*Variable Dependiente*

---

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones, categorías, sub variables o definición operacional</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Ítems básicos</b>
------------------	--	--------------------	---------------------	----------------------

---

<p><b>Dependiente</b></p> <p>Actividades escritoras.</p> <p><b>Definición</b></p> <p>Escribir es un ejercicio y por lo tanto un movimiento, promueve la imaginación y crea un puente para acceder a la lectura. De esta manera, se fomenta que los niños disfruten de la palabra y cuiden la comunicación con la realidad exterior y su mundo interior.</p>	<p>Carácter pedagógico.</p> <p>Evaluar hábitos de escritura y el posible hallazgo de la correcta ejecución (mano) en relación a la localización de la pinza digital.</p>	<p>Evaluar el nivel de desarrollo del proceso escritor, mediante la escritura con el nombre de los niños de Preparatoria de la Unidad Educativa de Fuerzas Armadas – Colegio Militar Nro. 1 “Eloy Alfaro”.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test de Escritura-Postura para el niño y el evaluador.</li> <li>● Encuesta al docente</li> </ul>	<p>(Detallado en la tabla de acuerdo a la sección de los ítems)</p> <p>Escritura-Postura para el niño N° 1 - 4</p> <p>Escritura-Postura para el evaluador N° 5 - 14</p> <p style="text-align: right;">→ Preguntas</p> <p>¿En su aula de clase, en qué porcentaje considera que los niños tienen un buen agarre del lápiz (pinza digital)?</p> <p>¿Sabe usted con qué dedos se realiza la pinza digital?</p> <p>¿Qué pasaría si el niño no tiene un buen agarre del lápiz?</p> <p>¿A qué distancia (espacio gráfico) de la vista hacia el cuaderno considera correcta para escribir?</p>
---	--	--	---	---

*Variable Dependiente* Tabla 5. Matriz Operacionalización de variable dependiente, elaborado

por: (Díaz et al., 2023)

### **Hipótesis**

Existe una relación significativa entre la integración adecuada de los reflejos posturales y los hábitos escritores en niños de Subnivel de Preparatoria de la Unidad Educativa de Fuerzas Armadas - Colegio Militar Nro. 1 "Eloy Alfaro".

### **Metodología**

Para generar evidencias al determinar la influencia de los reflejos posturales en niños de Preparatoria en edades de 5 a 6 años, se requiere medir el impacto en la escritura, por lo cual, este trabajo de investigación se determina a través de un método descriptivo según Muguira, A (2018) Es un método basado en la teoría que se crea mediante el análisis y presentación de los datos recopilados. (Guevara, 2020) aporta que "El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas" (p. 171). Al ejecutar el diseño ya mencionado a profundidad como este, el investigador podrá facilitar información sobre el por qué y el cómo de la investigación.

Por ende, la recolección de datos se llevará a través del enfoque cualitativo. La investigación se focaliza en el cómo y el porqué de la conducta; involucrando descripciones, numéricas, verbales o pictóricas de los entendimientos (Morse y Field, 1995, como se citó en Papalia et al., 2013, p. 38 ) al igual comprende "procedimientos metodológicos que utilizan palabras, textos, vídeos, gráficos e imágenes' la investigación cualitativa estudia diferentes objetos para comprender la vida social del sujeto a través de los significados desarrollados por éste" (Mejía, como se citó en Katayama, 2014, p. 43). Para determinar el proceso por el cual pasan los niños a lo largo de su desarrollo postural y cómo estos influyen en la escritura.

## **Instrumentos**

Los instrumentos son el método por el cual el investigador realiza el registro de la información obtenida, para evidenciar los logros y dificultades que se presenten en el estudio, por lo tanto, se utilizarán los siguientes:

### ***Test***

Los test son instrumentos que se emplean a la hora de evaluar o medir alguna característica o capacidad. En dicha investigación, se elaboró un test psicomotor completamente nuevo para niños, que tuvo como base varios ítems de distintas evaluaciones que hacían alusión a los temas tratados. Cabe recalcar que dicho instrumento fue validado por un experto, especialista en psicomotricidad, todo esto con el fin de que el test fuera válido, confiable, coherente al tema y sobre todo de calidad.

A partir de ello, se utilizó una parte de la batería de Víctor da Fonseca para reconocer las características motoras, mismas que ayudan a identificar rasgos en el infante, para tratar de cuantificar la relación de tal perfil, con su potencial dinámico y su probabilidad de aprendizaje. (Rodero & Pulido, 2021)

Esta batería observa el funcionamiento psicomotor de los niños en edades de 4 a 14 años en 7 áreas específicas: tonicidad, equilibrio, lateralidad, noción del cuerpo, estructuración temporo-espacial, praxia global y praxia fina, sin embargo, en este proceso investigativo se tomaron en cuenta las primeras cuatro áreas listadas. Además, se hizo uso de 30 de los ítems del test del Inventario del Cuerpo mismo que mide el conocimiento que el niño tiene sobre el reconocimiento y señalización de las diferentes partes de su cuerpo y el de los demás.

La evaluación fue de forma grupal (un aula por día), en el tiempo de una hora y media para llevar a cabo el test completo. Todos los niños fueron valorados en la misma aula por 2 evaluadoras. Asimismo, el día de la evaluación cada estudiante acudió con ropa cómoda (calentador de la institución y zapatillas). Por último, los materiales utilizados eran: lápices,

hojas, sillas, mesas, cestas, tubos, teléfono, tijeras, pelota pequeña, cronómetro, plantillas de puntuación y un espacio que cumpla con las condiciones adecuadas para la evaluación.

Es importante mencionar que la información adquirida (nombre, edad, fotos y videos) de los menores de edad fueron confidenciales y de uso especial para la investigación del proyecto de titulación, todos estos datos fueron manejados con responsabilidad y cautela, poniendo como prioridad la salud e integridad del infante, la institución y las evaluadoras.

### ***Cuestionario***

Es un instrumento que sirve para recolectar datos, mismo que se realiza a través de una serie de preguntas cerradas o abiertas formuladas en un orden y de un tema en específico. Esta valiosa herramienta se utiliza en investigaciones sean cualitativas o cuantitativas.

Uno de los instrumentos realizados en esta investigación fue el cuestionario para docentes. Consta de una serie de 13 preguntas cerradas, mismas que ayudaron en la recopilación de datos sobre temas importantes como el conocimiento de los docentes hacia las posturas, los reflejos, la regla de 90° y estrategias que utilizan, todo esto con el fin de conocer el nivel de conocimiento que el maestro tiene acerca de los contenidos antes mencionados, pero teniendo en cuenta que este cuestionario no reflejó ninguna ponderación al ser solo un instrumento de recolección de información.

### ***SPSS***

El Producto de Estadística y Solución de Servicio o más conocido como SPSS que son sus siglas en inglés, es un programa de software que se utiliza para analizar datos, crear tablas y gráficos con data (variable cualitativa o cuantitativa) compleja. Este programa ofrece estadística avanzada lo que permite la tabulación y el análisis estadístico de datos, haciendo de esta plataforma algo confiable y de alta calidad.



Por tal razón, en el estudio realizado se utilizó el programa de software “SPSS”, mismo que ayudó en el ingreso rápido de datos, en la tabulación y elaboración de gráficas para posteriormente elaborar el análisis de resultados a partir de la información obtenida. Cabe recalcar que esta herramienta fue utilizada en compañía de un estadístico especialista en el uso de dicho programa.

Así mismo, esta herramienta permite medir la confiabilidad y el tipo de consistencia de una escala, todo esto mediante el Alfa de Cronbach misma que fue utilizada para medir la confiabilidad del instrumento propuesto dando un excelente resultado debido a la alta credibilidad que demostraron los resultados.

### **Técnicas de investigación**

Se ha observado los diferentes reflejos posturales en actividades referente a la escritura de los niños del subnivel de Preparatoria, por consiguiente, se emplean las siguientes técnicas de investigación:

#### ***Observación***

El investigador busca no modificar o influir en las interacciones y debido a esto debe conocer y sumergirse en el estudio a partir de poner atención al lugar físico, con los actores, conectar con la situación, sus actividades, actos, eventos, objetos físicos, la secuencia del tiempo.

#### ***Bibliográfica***

La información bibliográfica empleada para el desenvolvimiento de la investigación se obtuvo desde el análisis documental, artículos científicos, tesis magistrales tomados a nivel mundial, regional y nacional, revistas, páginas web, libros clásicos, los cuales nos ayudaron en el desarrollo del marco teórico, asimismo los diferentes programas como: Scopus, Google Académico, Scielo, Dialnet.

### **Documental**

Los fundamentos de la recopilación documental se basan en archivos audiovisuales que corresponde a fotografías, videos, los cuales evaluarán cada una de las acciones propuestas en los diferentes test logrando argumentar la interpretación de los resultados. Para ello se utilizó un consentimiento firmado por la coordinadora del nivel de Preparatoria, la cual autoriza la participación de los estudiantes en el proyecto

Donde se especifica que dicha investigación será utilizada para fines académicos y no se publicarán las imágenes de acuerdo a lo establecido en el artículo 52, del Código de la Niñez y adolescencia el cual establece la prohibición de publicar o exhibir “el nombre, así como la imagen de los menores. La misma ley establece que las personas que no cumplan con esta disposición serán sancionadas. (Código de la niñez y Adolescencia, 2003)

### **Población**

La presente investigación se realizó en la Unidad Educativa de Fuerzas Armadas - Colegio Militar Nro. 1 "Eloy Alfaro" ubicado en la Av. Orellana y Amazonas al norte de la ciudad de Quito, actualmente este establecimiento es de orden privado y siendo su jornada laboral matutina.

La población corresponde a 130 estudiantes de Preparatoria, divididos por 6 grados iniciando desde el paralelo “A” que cuenta con 22 alumnos de los cuales 16 son niños y 6 son niñas, de igual manera el paralelo “B” que cuenta con 20 alumnos de los cuales 12 son niños y 8 niñas, seguidamente el paralelo “C” que cuenta con 22 alumnos los cuales 12 son niños y 10 son niñas, posteriormente el paralelo “D” que tiene 24 alumnos los cuales 13 son niños y 11 niñas, a continuación el paralelo “E” que cuenta con 21 alumnos los cuales 12 son niños y 9 niñas, finalmente el paralelo “F” que tiene 21 alumnos de los cuales 14 son niños y 7 niñas. Obteniendo un total de 79 niños y 51 niñas, evidenciando que se encuentra una mayor cantidad

de niños que de niñas. Además de que cada paralelo cuenta con una docente tutora, es decir 6 docentes.

Por lo tanto, dentro de la investigación se incluye a toda la población de Preparatoria matriculada en el año lectivo 2022-2023, cuya edad admitida es de 5 a 6 años desde el rango más bajo de 5 años un mes y el rango más alto de 6 años con 11 meses.

**Tabla 6**

*Población*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Niñas	51	39.2	39.2	39.2
	Niños	79	60.8	60.8	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

**Análisis Estadístico**

Los datos obtenidos a través de la aplicación del instrumento de evaluación se han clasificado por paralelos, mismos que corresponden desde el paralelo A hasta el paralelo F, a partir de ello se realiza un análisis global con respecto al Subnivel de Preparatoria de la Unidad Educativa de Fuerzas Armadas - Colegio Militar Nro.1 "Eloy Alfaro". Paralelo "C"

**Análisis e Interpretación**

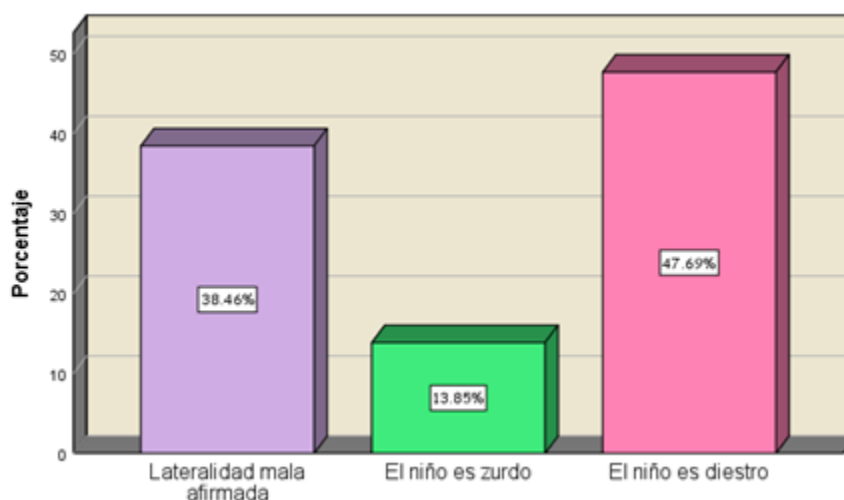
En el presente análisis se observan los resultados alcanzados, luego de la aplicación del Test Psicomotor y el Inventario del Cuerpo a los estudiantes del Colegio Militar Nro. 1. "Eloy Alfaro", a continuación, se exponen los siguientes datos.

**Tabla 7**

*Lateralidad*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Lateralidad mal afirmada	50	38.46	38.46	38.5

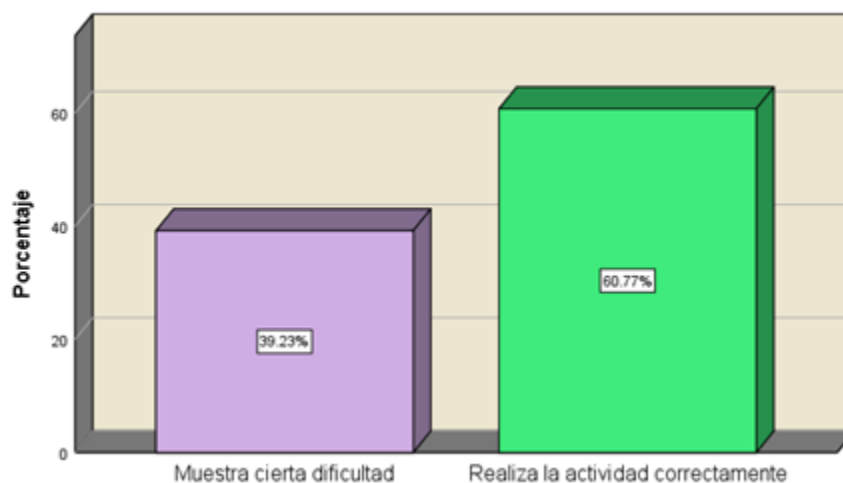
El niño es zurdo	18	13.85	13.85	52.3
El niño es diestro	62	47.69	47.69	100.0
Total	130	100.0	100.0	

**Figura 20***Porcentaje Lateralidad***Análisis e interpretación**

De acuerdo con el presente cuadro se puede observar, que, de acuerdo con el test psicomotor aplicado, el 47.69% de la población evaluada, presenta lateralidad diestra; 13.85% de los evaluados es zurdo; y el 38.46% de la población, presenta lateralidad mal afirmada.

**Tabla 8***Tonicidad*

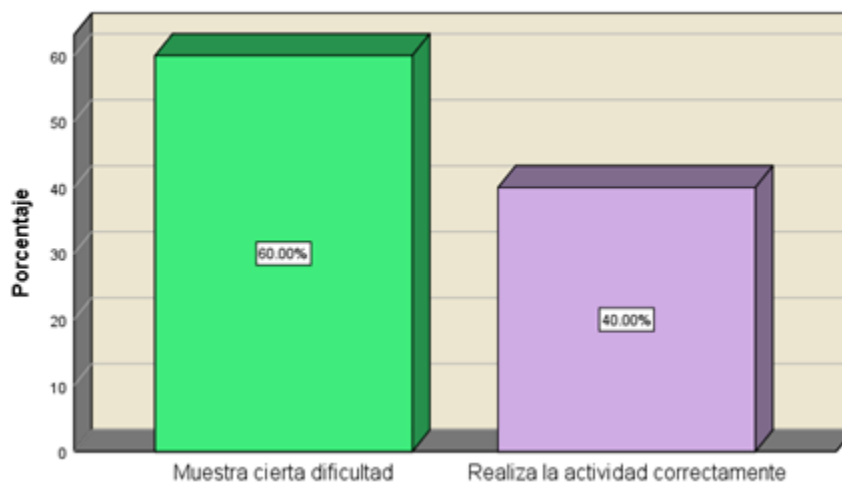
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si muestra cierta dificultad	51	39.23	39.23	39.2
	Si realiza la actividad correctamente	79	60.77	60.77	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

**Figura 21***Porcentaje Tonicidad***Análisis e interpretación**

De acuerdo con la siguiente tabla, en concordancia con el test psicomotor aplicado, se tiene que, el 39,23% de la población evaluada, refleja cierta dificultad al realizar la actividad. En tanto que, el 60,77% realiza adecuadamente la actividad.

**Tabla 9***Equilibrio*

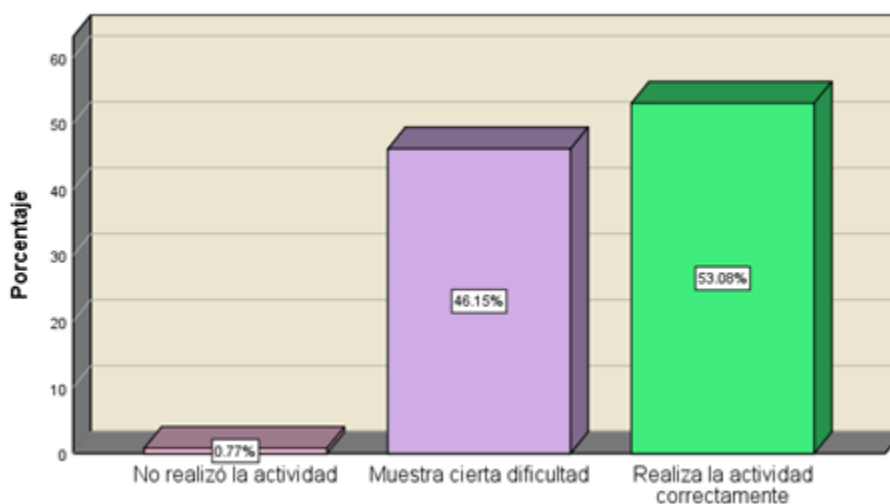
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si muestra cierta dificultad	78	60.0	60.0	60.0
	Si realiza la actividad correctamente	52	40.0	40.0	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

**Figura 22***Porcentaje Equilibrio***Análisis e interpretación**

De acuerdo con la siguiente tabla, en concordancia con el test psicomotor aplicado, se tiene que, el 60% de la población evaluada, refleja cierta dificultad al realizar la actividad. En tanto que, el 40% realiza adecuadamente la actividad.

**Tabla 10***Praxia global*

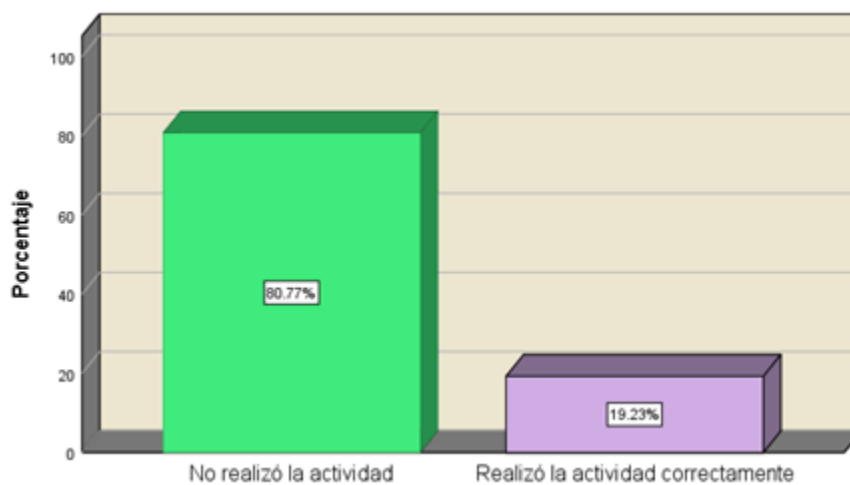
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No realizó la actividad	1	.77	.77	.8
	Si muestra cierta dificultad	60	46.15	46.15	46.9
	Si realiza la actividad correctamente	69	53.08	53.08	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

**Figura 23***Porcentaje Praxia global***Análisis e interpretación**

De acuerdo con la siguiente tabla, en concordancia con el test psicomotor aplicado, se tiene que, el 0.77% de la población evaluada, no realizó la actividad, el 46,15% refleja cierta dificultad al realizar la actividad. En tanto que, el 53,08% realiza adecuadamente la actividad.

**Tabla 11***Praxia fina*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No realiza la actividad correctamente	14	80.77	80.77	100.0
	Realiza la actividad correctamente	116	19.23	19.23	10.8
	Total	130	100.0	100.0	

**Figura 24***Porcentaje Praxia fina***Análisis e interpretación**

De acuerdo con la siguiente tabla, en concordancia con el test psicomotor aplicado, se tiene que, el 80.77% de la población evaluada, refleja cierta dificultad al realizar la actividad. En tanto que, el 19.23% realiza adecuadamente la actividad.

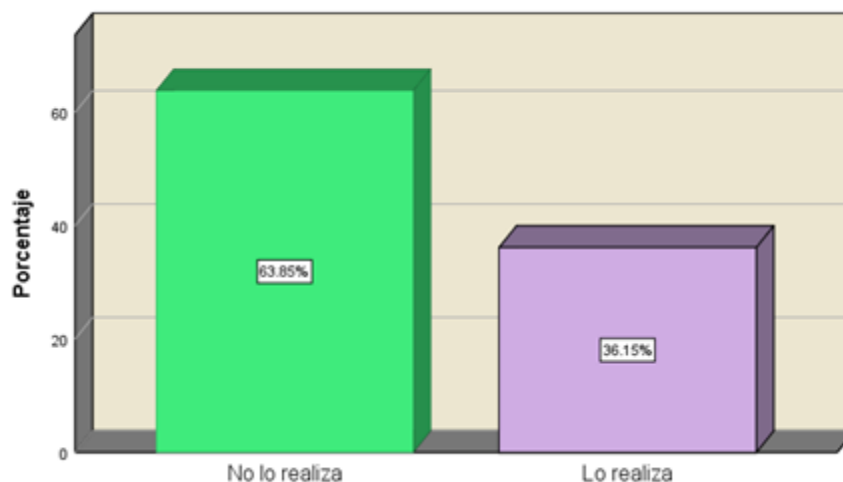
**Tabla 12***Reflejo tónico asimétrico cervical RTSC*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No lo realiza	83	63.85	63.85	63.8
	Lo realiza	47	36.15	36.15	100.0
	Total	130	100.0	100.0	



**Figura 25**

*Porcentaje Reflejo tónico asimétrico cervical RTSC*



### **Análisis e interpretación**

De acuerdo con la siguiente tabla, se tiene que, en concordancia con el test psicomotor aplicado, el 36.15% de la población evaluada, logra realizar la actividad correctamente, por lo que se asume que tienen buena tonicidad simétrica cervical. En tanto que, el 63,85% presenta bajo índice de tonicidad simétrica cervical, es decir, denota una mala postura del cuello al realizar la actividad.

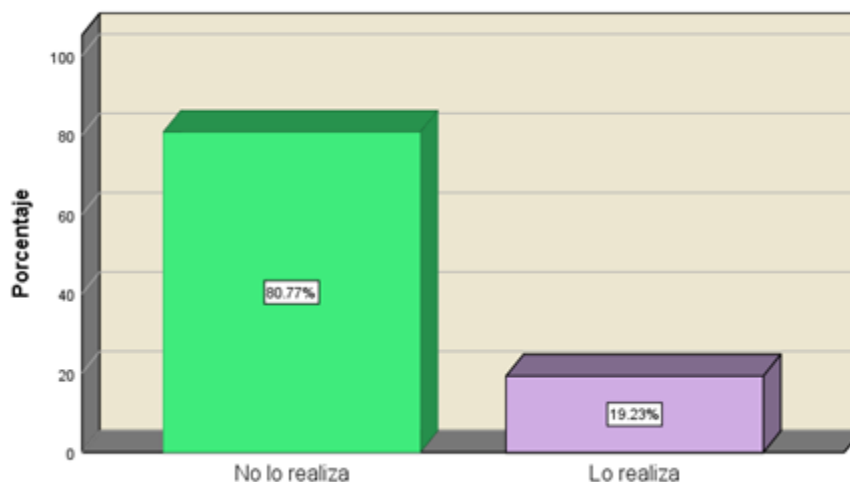
**Tabla 13**

*Reflejo tónico simétrico cervical RTAC*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No lo realiza	105	80.77	80.77	80.8
	Lo realiza	25	19.23	19.23	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

**Figura 26**

*Porcentaje Reflejo tónico simétrico cervical RTAC*



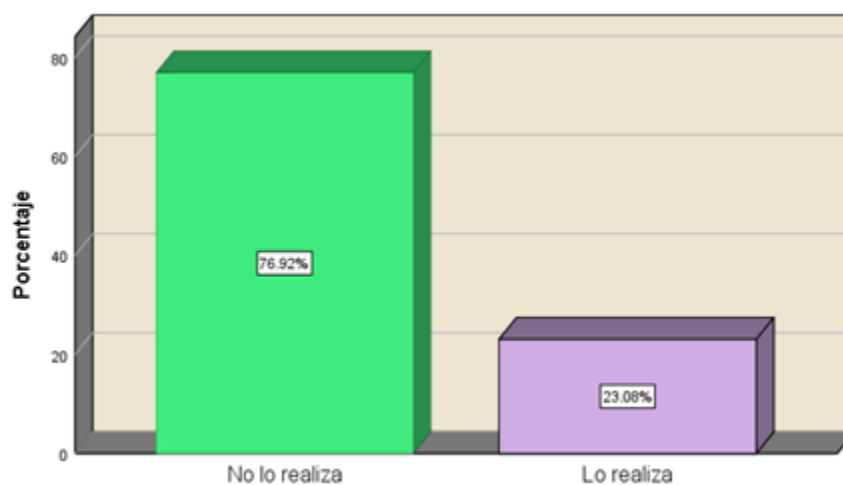
### **Análisis e interpretación**

De acuerdo con el presente cuadro se puede observar, que, de acuerdo con el test psicomotor aplicado, el número de estudiantes correspondiente al 19.23% de la población evaluada, no presenta dificultad al efectuar las actividades relacionadas con el reflejo tónico asimétrico cervical, mientras que, el 80.77% de los evaluados presentan cierta dificultad.

**Tabla 14**

*Reflejo de presión palmar*

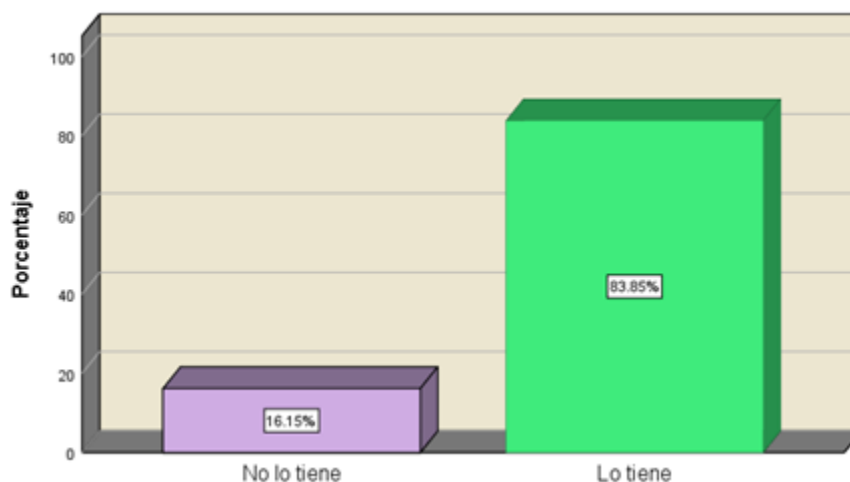
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No lo realiza	100	76.92	76.92	76.9
	Lo realiza	30	23.08	23.08	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

**Figura 27***Porcentaje Reflejo de presión palmar***Análisis e interpretación**

De acuerdo con la siguiente tabla, se tiene que, en concordancia con el test psicomotor aplicado, el 23,08% de la población evaluada, presenta una respuesta de presión palmar adecuada. En tanto que, el 76,92% denota una presión palmar deficiente.

**Uso adecuado de Material y Mobiliario****Tabla 15***Material y mobiliario*

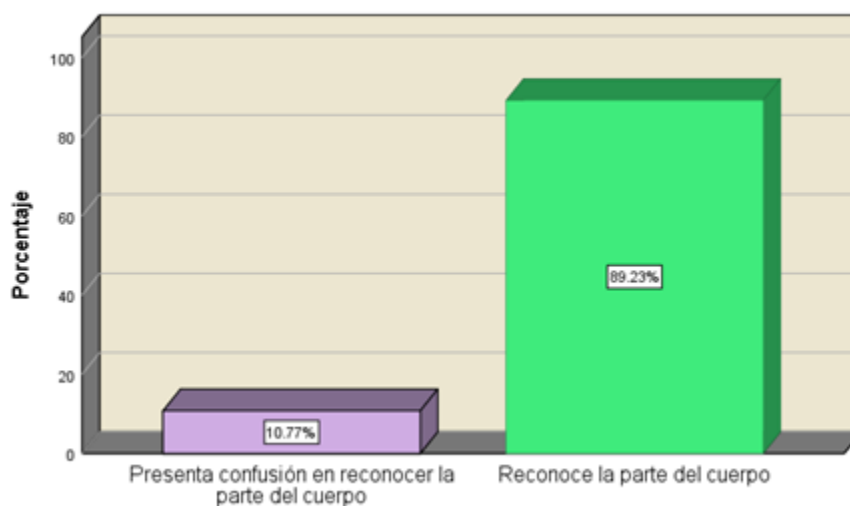
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No lo realiza	21	16.15	16.15	16.2
	Lo realiza	109	83.85	83.85	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

**Figura 28***Porcentaje Material y mobiliario***Análisis e interpretación**

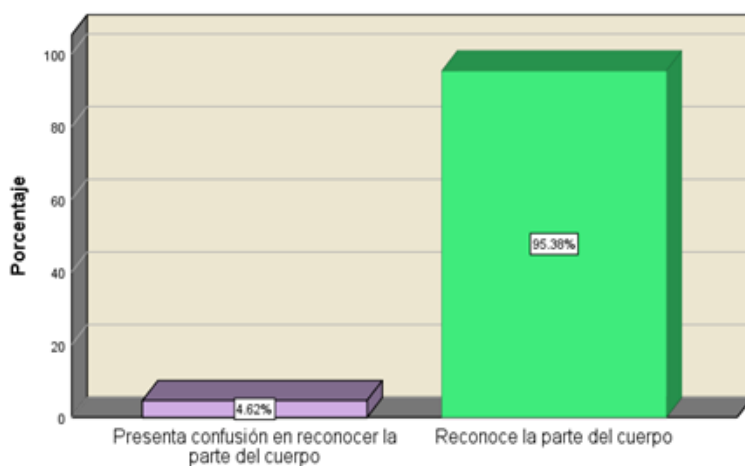
De acuerdo con la siguiente tabla, en concordancia con el test psicomotor aplicado, se tiene que, el 83.85% de la población evaluada, refleja un uso adecuado del material y mobiliario dentro del aula de clase. En tanto que, el 16.15% no usa adecuadamente el material y mobiliario disponible.

**Tabla 16***Inventario del niño en sí mismo*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Presenta confusión	14	10.77	10.77	10.8
	Reconoce la parte mencionada	116	89.23	89.23	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

**Figura 29***Porcentaje Inventario del niño sí mismo***Tabla 17***Inventario del niño en los demás*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Presenta confusión	6	4.62	4.62	4.6
	Reconoce la parte mencionada	124	95.38	95.38	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

**Figura 30***Porcentaje Inventario del cuerpo los demás*

### **Análisis e interpretación**

En las tablas consiguientes se observa el inventario del cuerpo del niño; tanto en sí mismo como en los demás. Los resultados reflejan que, al realizar el inventario del cuerpo en sí mismos, de los 130 encuestados, 14, correspondiente al 10,77% presenta confusión, 116, correspondiente al 89,23% reconoce la parte mencionada; por otra parte, al realizar el inventario del cuerpo en los demás, de los 130 encuestados, 6, correspondiente al 4,62% presenta confusión, 124, correspondiente al 95,38% reconoce la parte mencionada.

## Presentación de resultados

La presente investigación abordó la influencia de los reflejos posturales en las actividades escritoras de los escolares del Subnivel de Preparatoria de la Unidad Educativa de Fuerzas Armadas - Colegio Militar Nro.1 "Eloy Alfaro". A fin de determinar la relación de los reflejos posturales y su incidencia en la escritura, haciendo énfasis en la correcta escritura en la correcta postura, la pinza digital, el material ergonómico y sobre todo en los reflejos tanto uterinos, primitivos como posturales.

Partiendo de la hipótesis de que existe una relación significativa entre la integración adecuada de los reflejos posturales y los hábitos escritores, durante la presente investigación se ha analizado el impacto significativo de los mismos en el desarrollo psicomotor infantil, y se ha determinado que la principal incidencia de estos reflejos se encuentra presente en habilidades de escritura. A partir de los resultados obtenidos, es necesario destacar diversos aspectos que resaltan la importancia de este tema.

Se observó una correlación entre la presencia de reflejos primitivos y las dificultades en la realización de actividades escritoras. Los niños que no lograron realizar adecuadamente las actividades propuestas en el test psicomotor aplicado, denotaron una maduración incompleta de los reflejos posturales: el reflejo tónico cervical, simétrico y asimétrico y el reflejo de Babinski.

Al no haberse madurado de forma adecuada estos reflejos, los niños presentan dificultades para adquirir nuevos conocimientos, lo que afecta directamente a su proceso de aprendizaje y consolidación de competencias, además estos reflejos no integrados de manera adecuada están estrechamente asociados con desafíos presentes en la coordinación motora fina y gruesa. Las dificultades presentadas afectan en gran medida la precisión y la fluidez en la

escritura, se requiere un control preciso de los movimientos y una presión palmar adecuada para trazar letras y palabras.

La presencia de reflejos posturales inmaduros influye en la postura corporal durante las actividades relacionadas a lectura y escritura. Un niño que tiene dificultades para controlar su cuerpo, adopta posiciones incómodas o desequilibradas mientras está sentado, como recargarse en la mesa con todo su cuerpo, o acercarse demasiado a su cuaderno cuando escribe, lo que podría llevar a problemas de cansancio mental, fatiga y molestias al escribir durante períodos prolongados.

(Lucero, 2013) en su trabajo investigativo titulado “Incidencia del desarrollo de la pinza digital para una correcta pre-escritura en el inicio de la escolaridad” menciona que, además de la correcta utilización de la pinza digital, existen ciertas posturas que el niño deberá adquirir para poder realizar de manera eficiente los trazos marcados sobre un material en específico. Es en este punto se integran los reflejos posturales para un correcto desarrollo del proceso de la escritura, tomando en cuenta que la investigación arroja la importante de identificar las dificultades producidas por los docentes cuando no elaboran un material apropiado para el inicio de la pre - escritura y a posterior de la misma.

Los resultados obtenidos reflejaron un pobre desempeño en las actividades que presentan un modo menos preciso y coordinado al escribir. Este hallazgo refuerza la idea de abordar y trabajar en la integración de los reflejos posturales, factor clave para mejorar las habilidades de escritura en la etapa Preparatoria.

Se debe elaborar estrategias efectivas para estimular los reflejos posturales inmaduros persistentes y contrarrestar sus efectos en el proceso de lecto escritura, se pueden crear programas de intervención específicos dirigidos a la estimulación y desarrollo de estas



habilidades posturales, mejorando considerablemente en la fluidez, la velocidad y la legibilidad de su escritura.

(Rodríguez E. , 2019) en su estudio realizado en Aguascalientes, México, nos menciona que los reflejos que se encuentran en el tallo cerebral producen cambios en la tonicidad muscular, como los reflejos de Moro, tónico laberíntico, cervical tónico asimétrico, tónico simétrico del cuello. Mediante la estimulación de los mismos les permiten a los niños habilidades que implican lo viso - perceptual, con respecto a la manera de tomar un lápiz, o una acción que se ve simple pero importante para el proceso de aprendizaje de los niños.

Es fundamental señalar la importancia de la conciencia corporal, ya que, los niños que participaron en actividades que promovieron la percepción y el control de su propio cuerpo presentaron avances significativos en la superación de las limitaciones derivadas de los reflejos posturales. Esto sugiere que el personal docente requiere prestar una mayor atención a la integración sensorial y la propiocepción, pues ello tiene un impacto positivo en el desarrollo general de las habilidades motoras y de escritura esenciales para el aprendizaje.

Se pudo constatar que los docentes no aplican actividades que ayuden a mejorar la postura de los niños, además no conocen de la regla de 90° la cual es una técnica postural para mantener una postura correcta, por último, de las docentes tutoras de los 6 subniveles de Preparatoria el 50% de ellos desconocen cuál es la distancia correcta del espacio gráfico, es decir, la distancia adecuada entre el niño y la hoja o cuaderno de trabajo.

(Cámara, 2019) en su investigación titulada “Reflejos primitivos e influencia en la etapa de Educación Infantil” menciona que, las dificultades que se observan en estos niños que mantienen reflejos posturales afectados pueden darse por un incorrecto mobiliario, o malos hábitos adquiridos que con el tiempo se ven reflejados en cómo los niños colocan el papel en

frente de ellos, como agarran un lápiz, tienen dificultad en dibujar o pintar sin salirse de las líneas. Niños a quienes se les dificulta realizar movimientos independientes de cada uno de sus dedos, pues no han logrado una segmentación adecuada con respecto a su desarrollo madurativo.

En resumen, los resultados de esta investigación subrayan la influencia directa de los reflejos posturales en las actividades escritoras de los niños de preparatoria. Estos hallazgos no solo aportan información valiosa sobre la importancia de abordar estos reflejos desde una perspectiva educativa, sino que enfatizan la importancia de implementar programas de intervención específicos. Al considerar estos resultados, se abre la puerta a la implementación de estrategias pedagógicas que integren la atención a los reflejos posturales como parte integral del proceso de desarrollo de habilidades de escritura en los niños de Preparatoria.

## **Conclusiones**

- 1.- Se concluye que, al no integrarse correctamente los reflejos primitivos no se integraron reflejos posturales en la población investigada y como consecuencia estos influyen en las actividades escritoras afectando en los procesos cognitivos como la atención, la memoria y el lenguaje.
- 2.- Un alto porcentaje de los niños evaluados presentan dificultades en su postura, el agarre de lápiz, la pinza digital y la forma en la que usan el material ergonómico.
- 3.- Los reflejos activos o mal integrados repercuten desde la niñez hasta la vida adulta sin prestar atención de las consecuencias que conllevan estos malos hábitos como malas posturas y afectación a los movimientos, equilibrio y coordinación.
- 4.- Existe desconocimiento por parte de los docentes acerca de la importancia de la integración de los reflejos, además de la falta de información sobre las técnicas y estrategias que se pueden utilizar para el mantenimiento de una correcta postura.
- 5.- Cabe resaltar que la identificación temprana de reflejos posturales no integrados puede ser sustancial para implementar medidas de prevención, apoyo y detección a fin de mejorar el desempeño de los estudiantes en sus actividades de aprendizaje.

## Recomendaciones

1.- Fomentar la conciencia corporal en los niños del subnivel de preparatoria mediante técnicas de respiración y ejercicios de relajación para que estén más conscientes de su postura y puedan corregir cuando sea necesario.

2.- Es importante que los docentes proporcionen orientación a los estudiantes sobre la importancia de mantener posturas adecuadas durante la escritura. Esto puede incluir consejos sobre la colocación de los pies en el suelo, el nivel de la silla y la altura de la mesa, así como la posición correcta de las manos y los brazos.

3.- Se debe promover el conocimiento en los docentes sobre la importancia de los reflejos posturales para la escritura, con ello, se logra que se implementen ejercicios y actividades específicas para desarrollar y fortalecer los reflejos posturales, como ejercicios de equilibrio, coordinación motora fina y control postural.

4.- Los docentes requieren hábitos de trabajo dentro de los cuales se incluyen posturas adecuadas, y una correcta escritura con la posición adecuada del agarre del lápiz y la pinza digital.

5.- Implementar dentro de la malla curricular de la carrera, asignaturas que estén relacionadas directamente con la escritura (trazos, material adecuado, caligrafía y ortografía) y técnicas que ayuden a mejorar la postura empleada en el proceso de la misma.



### **Consideraciones Éticas**

La recolección de datos obtenidos e información personal de cada uno de los niños y niñas que intervinieron dentro de este proyecto, se protegen en base al “Código de la Niñez y Adolescencia”, capítulo IV correspondiente a Derechos de Protección, artículo 52. de Prohibiciones relacionadas con el derecho a la dignidad e imagen. En el archivo digital para la presentación de la investigación se ha optado por pixelar los rostros de los niños y niñas que han sido partícipes del mismo.

## Referencias Bibliográficas

Álvarez, R. (2018). *El desarrollo psicomotor (coordinación, lenguaje y motricidad) en niños de 5 años, de la ciudad de Paraná.*

<https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/575/1/doc.pdf>

Bayas, R. S. (2021). La estimulación temprana como base para los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación infantil. *Ciencia Digital*, 5(1), 252-271.

<https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v5i1.1543>

Benalcázar, F. O., y Bustamante, J. (octubre de 2018). Percepción visual y escritura en estudiantes de segundo a cuarto año de E.G.B. del Colegio San José la Salle. *UIDE INNOVA Research Journal*, ISSN 2477-9024, 3(10), 63.

Bonilla, D. C. (octubre de 2018). *Análisis de la coordinación motriz fina para desarrollar el proceso de escritura en los niños y niñas de 4 a 5 años.* (B. D. Carolina, Productor)

Repositorio ESPE: <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/15150/1/T-ESPE-040487.pdf>

Bravo, S. (2020). *La psicomotricidad y la importancia en el desarrollo del niño escolar: reflexiones desde la experiencia.* Mawil Publicaciones de Ecuador.

[https://www.researchgate.net/profile/Diana-Bravo-10/publication/363418097\\_la-psicomotrocidad-y-la-importancia-en-el-desarrollo-del-nino-escolar/links/631bb47f071ea12e361f1742/la-psicomotrocidad-y-la-importancia-en-el-desarrollo-del-nino-escolar.pdf#page=1](https://www.researchgate.net/profile/Diana-Bravo-10/publication/363418097_la-psicomotrocidad-y-la-importancia-en-el-desarrollo-del-nino-escolar/links/631bb47f071ea12e361f1742/la-psicomotrocidad-y-la-importancia-en-el-desarrollo-del-nino-escolar.pdf#page=1)

Cabrera, E., y Naranjo, F. (2021). Neuromotricidad, psicomotricidad y motricidad. Nuevas aproximaciones metodológicas (Neuromotricity, Psychomotricity and Motor Skills. New

- Methodological Approaches). *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación*, 42, 924- 938. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.89992>
- Calero, M. E. (2016). *Pinza digital en la iniciación a la pre-escritura en los niños y niñas de 5-6 años*. Repositorio Digital: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/6577>
- Código de la niñez y Adolescencia. (3 de enero de 2003). [https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/codigo\\_ninezyadolescencia.pdf](https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/codigo_ninezyadolescencia.pdf)
- Congo, A. G. (2021). *La psicomotricidad y el aprendizaje de la lecto-escritura en niños de 6 años*. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8321/1/T3616-MINE-Valdiviezo-La%20psicomotricidad.pdf>
- Corrales, L. (2020). *Relación de la Hiperlaxitud Articular con los Niveles de Praxia Global en Niños entre 6 a 7 Años, de la I.E. Luis Alberto Sánchez*. Universidad Privada de Tacna: <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/1397>
- Cuasquen, L. N. (2020). *Incidencia de la estimulación psicomotriz en el proceso inicial de escritura de los niños y las niñas de transición 3 de la institución educativa instituto teresiano sede Santo Domingo Savio de Túquerres-Nariño*. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/29355/2020luciaruano.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Díaz, J. A. (diciembre de 2012). *Influencia de la Motricidad y la Atención en la escritura de niños de 1º de Primaria*. Re-Unir: [https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/1301/2013\\_01\\_02\\_TFM\\_ESTUDIO\\_DEL\\_TRABAJO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/1301/2013_01_02_TFM_ESTUDIO_DEL_TRABAJO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



- Díaz, J. Q. (2011). Los buenos hábitos de escritura, empiezan en la escuela, lo mismo para diestros que para zurdos. *Redalyc*, 14(1), 158-161.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70618224007>
- Díaz, R., y Quintana Sosa, A. (2016). Percepción de los profesores sobre la importancia de la psicomotricidad en Educación Infantil. *Acción Motriz*, 17, 7-20.  
<https://www.accionmotriz.com/index.php/accionmotriz/article/view/94/90>
- Diccionario Médico. (2023). *Reflejo postural*. Clínica Universidad de Navarra:  
<https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/reflejo-postural>
- Domínguez, R. (septiembre de 2018). *La importancia de los Reflejos Primitivos en el aprendizaje The importance of primitive reflexes in learning*. E-Prints Complutense:  
[https://eprints.ucm.es/id/eprint/50316/1/TFGinfan\\_18\\_Dominguez\\_Dominguez\\_Raquel.pdf](https://eprints.ucm.es/id/eprint/50316/1/TFGinfan_18_Dominguez_Dominguez_Raquel.pdf)
- Dorta, N. D. (31 de marzo de 2020). *La importancia de la pinza digital*.  
<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublog/ceipnicolasdiazdorta/2020/03/31/la-pinza-digital/>
- Fonseca, V. D. (1998). *Manual de observación psicomotriz. Significación psiconeurológica de los factores psicomotores*. INDE publicaciones. <https://catalogo.uniquindio.edu.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=32477>
- Gallegos, E. D. (29 de marzo de 2019). *Efecto de la terapia de integración sensorial en niños de educación especial con persistencia de Reflejos Primitivos*.  
<http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11317/1722/437054.pdf?sequence=1>

- Gordo, R. (2018). Reflejos Patológicos. *Neurología Argentina*, 10(3), 147.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2018.05.002>
- Guevara, G. V. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 4, 171.  
[https://doi.org/https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- León, M. (2019). Alteraciones psicomotrices y la relación en el desempeño ocupacional educativo. *Cuidado y Ocupación Humana*, 9, 48-50.  
<https://ojs.unipamplona.edu.co/ojsviceinves/index.php/coh/article/view/458/418>
- Lucero, Y. (1 de julio de 2013). *Incidencia del desarrollo de la pinza digital para una correcta Pre-Escritura en el inicio de la escolaridad*.  
<http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/1912>
- Merizalde, P. F. (julio de 2017). *Estimulación intrauterina durante el Tercer Trimestre de gestación*. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/3717/1/UNACH-EC-FCS-TER-FIS-2017-0013.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2019). *Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria*.  
<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/EGB-Preparatoria.pdf>
- Mugira, A. (2023). Diseño de investigación. Elementos y características. *QuestionPro*.  
<https://www.questionpro.com/blog/es/disenio-de-investigacion/>
- Muñoz, E. G. (2020). Control postural en niños con sobrepeso y obesidad: una revisión de la literatura. *Uninorte*, 36(2), 471-483.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14482/sun.36.2.616.398>
- Oyarce, C., y Herrera, F. (2012). ¿Cómo los niños perciben el proceso de la escritura en la etapa inicial? *Scielo*, 215-233. <https://www.scielo.cl/pdf/estped/v38n1/art13.pdf>

- Padin, C. F. (2017). “*Juegos Infantiles en la noción espacio-temporal en niños de 5 años de la Institución Educativa N° 037 Santa Rosa de Zarate-San Juan de Lurigancho*”.
- Repositorio UCV:  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/27746/Aparcana\\_PC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/27746/Aparcana_PC.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Papalia, D. E. (2013). *Desarrollo humano*. McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.
- Pasquel, J. A. (2017). *Actividades físicas para el desarrollo del esquema corporal*.  
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7258/1/05%20FECYT%203192%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- Pérez, J. A. (1998). Lateralidad y funciones cognitivas. Estudio de su interacción. *Clínica y Salud*, 9(3), 549-562. <https://journals.copmadrid.org/clysa/archivos/43281.pdf>
- Quesada, S. C. (11 de abril de 2019). *Reflejos primitivos e influencia en la etapa de Educación Infantil*. Re-Unir:  
<https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/8188/CAMARA%20QUESADA%2c%20SOLEIDAD.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Quirós, M. B. (2012). *Psicomotricidad: Guía de evaluación e intervención*. Madrid: Pirámide.
- Revista Pediatría y Familia. (febrero de 2020). *El reflejo del paracaídas en los bebés. Conoce su importancia*. <https://pediatriayfamilia.com/bebes/conoce-la-importancia-del-reflejo-del-paracaidas/>
- Rivas, J. M. (agosto de 2008). La Psicomotricidad Educativa: un enfoque natural. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(2), 199-220.  
<https://www.redalyc.org/pdf/274/27414780012.pdf>

- Rodero, E. A., y Pulido, T. (17 de mayo de 2021). Perfil motor según la batería Vitor da Fonseca en una población escolar de instituciones educativas del distrito de Barranquilla en el año 2018. *South Florida Journal of Development*.  
<https://doi.org/10.46932/sfjdv2n2-059>
- Rodríguez, E. (mayo de 2019). *Efecto de la inhibición de los Reflejos Primitivos en las habilidades viso- perceptuales*.  
<http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11317/1735/437186.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rodríguez, L. S. (2022). Desarrollo de la lateralidad en niños de preparatoria. *Cognosis*, 7, 127-143. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/4761/4661>
- Rosell, M. (2018). *¿Qué importancia tiene la Iniciación de la lectoescritura en Educación Infantil?*  
<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/10767/%BFQue%20importancia%20tiene%20la%20iniciacion%20de%20la%20lectoescritura%20en%20Educacion%20Infantil.pdf?sequence=1>
- Roselló, L. A. (enero de 2021). La danza como medio potenciador de la psicomotricidad en estudiantes de Educación Infantil. *Viref*, 10, 10-16.  
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/342602/20804835>
- Soriano, F. J. (2023). *Principales reflejos primitivos y sus funciones*.  
<https://nemares.com/reflejos-primitivos/#:~:text=en%20el%20neurodesarrollo%3A-,Reflejo%20de%20Moro,respuesta%20a%20un%20estimulo%20repentino.>

Taiman, A. V., y Manrique Villavicencio, L. (marzo de 2022). *La Investigación Descriptiva con Enfoque Cualitativo en Educación*. <https://files.pucp.education/facultad/educacion/wp-content/uploads/2022/04/28145648/GUIA-INVESTIGACION-DESCRIPTIVA-20221.pdf>

Trapote, S. D. (20 de enero de 2017). *Integración de los Reflejos Primitivos como génesis del desarrollo motor*. Re-Unir:  
<https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/4759/DOS%20SANTOS%20TRAPOTE%20SONIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vilchez, G., y Flores, Y. (septiembre de 2013). Competencias básicas para el desarrollo de la lectura y la escritura en estudiantes de educación primaria. *Multiciencias*, 13(3), 306-312. <https://www.redalyc.org/pdf/904/90429040011.pdf>

Villa, J. G. (23 de junio de 2018). *Las habilidades Grafo-motoras y su incidencia en la pre-escritura en los niños de Primero de Básica*.  
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8323/1/05%20FECYT%202809%20TRABAJO%20GRADO.pdf>