



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

**Desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en
niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres
2019**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Educación Inicial

AUTORA:

Pérez Egusquiza, Evelyn Vanessa (ORCID: 0000-0002-6814-3150)

ASESOR:

Dra. Cruz Montero, Juana María (ORCID: 0000-0002-7772-6681)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Atención Integral del Infante, Niño y Adolescente

LIMA - PERÚ

2020

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo de una manera muy especial a mi familia por apoyarme y estar siempre conmigo, a mi madre Antonia Egusquiza y a mi padre Juan Pérez las personas más importantes que me impulsaron a ser perseverante con mis sueños, ya que son un ejemplo a seguir por su responsabilidad, dedicación, su cariño y sus deseos de superación de cada día hasta el día de hoy, ellos son mi motor y mi lucha de seguir y no rendirme.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme mucho valor en seguir y no darme por vencida. Así mismo, a mi asesora Juana Cruz Montero quien me apoyo desde un principio, siempre supo guiarme y darme ánimo de seguir adelante y no rendirme a pesar de las situaciones que se presentan.

Índice de Contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	10
3.1. Tipo y diseño de investigación	10
3.2. Variables y Operacionalización	11
3.3. Población, muestra y muestreo	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.5. Procedimiento	18
3.6. Método de análisis de datos.....	18
3.7. Aspectos éticos.....	18
IV. RESULTADOS.....	20
V. DISCUSIÓN	27
VI. CONCLUSIONES.....	31
VII. RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS	33
ANEXOS.....	37

Índice de tablas

<i>Tabla 1.</i> Distribucion numerica de la poblacion y muestra.....	14
<i>Tabla 2.</i> Ficha tecnica del instrumento del Desarrollo Psicomotor	15
<i>Tabla 3.</i> Ficha tecnica del instrumento del Pensamiento Logico Matematico	16
<i>Tabla 4.</i> Validez de Instruemento.....	17
<i>Tabla 5.</i> Confiabilidad de la variable del pensamieto logico matematico	17
<i>Tabla 6.</i> Confiabilidad de la variable del desarrollo psicomotor	17
<i>Tabla 7.</i> Distribucion de frecuencia de la variable del Desarrollo Psicomotor en niños de 4 años de la institucion inicial de San Martin de Porres, 2020	20
<i>Tabla 8.</i> Distribucion de frecuencia de la variable del Pensamiento Logico Matematico en niños de 4 años de la institucion inicial de San Martin de Porres, 2020.....	21
<i>Tabla 9.</i> Prueba de normalidad de una muestra.....	22
<i>Tabla 10.</i> Constraste de hipotesis medienate el coeficiente de correlacion de Spearman para determinar el grado entre las variables del Desarrollo Psicomotor y el Pensamiento Logico Matematico en niños de 4 años del distrito de San Martin de Porres, 2020.....	23
<i>Tabla 11.</i> Constraste de hipotesis medienate el coeficiente de correlacion de Spearman para determinar el grado entre las variables del Desarrollo Psicomotor y la dimension seriacion.....	24
<i>Tabla 12.</i> Constraste de hipotesis medienate el coeficiente de correlacion de Spearman para determinar el grado entre las variables del Desarrollo Psicomotor y la dimension clasificacion.....	25
<i>Tabla 13.</i> Constraste de hipotesis medienate el coeficiente de correlacion de Spearman para determinar el grado entre las variables del Desarrollo Psicomotor y la dimension numero	25

Índice de figuras

Figura 1. <i>Diagrama del diseño correlacional</i>	11
Figura 2. <i>Nivles del Desarrollo Psicomotor</i>	20
Figura 3. <i>Nivles del Pensamineto Logico Matematico</i>	21

Resumen

En el presente trabajo investigación tiene como objetivo determinar la relación entre el desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019. Basándose en las teorías relacionadas entre lo motriz y lo cognitivo demostrando su estrecha relación y el beneficio que provoca en los niños a lo largo de su etapa escolar. Es de enfoque cuantitativo, tipo básica, nivel correlacional, el diseño fue no experimental de corte transversal- correlacional, población-muestra conformada por 54 niños, también se utilizó la técnica observación, los instrumentos fueron de escala de estimación para ambas variables. Obteniendo como resultado la primera variable que un 48,15% está en logro, 33,3% está en proceso y un 18,5% está en inicio. Por otro lado, la segunda variable el 42,6% está en logro, 35,2% está en proceso, mientras un 22,2% está en inicio, es decir que el coeficiente de correlación es 0,689** es altamente significativo. En conclusión, existe relación entre las variables investigadas en los niños de 4 años demostrando su grado de significancia $0,00 < 0,05$ de Rho Spearman indicando que el desarrollo psicomotor es determinante para que el niño pueda acceder al pensamiento lógico matemático.

Palabras claves: Pensamiento Lógico matemático, Desarrollo Psicomotor, investigación.

Abstract

In the present work, research aims to determine the relationship between psychomotor development and mathematical logical thinking in children of 4 years of Initial Education, San Martin de Porres 2019. Based on theories related to the motor and cognitive, demonstrating their close relationship and the benefit it causes in children throughout their school stage. It is a quantitative approach, basic type, correlational level, the design was non-experimental, cross-correlational, population-sample made up of 54 children, the observation technique was also used, the instruments were an estimation scale for both variables. Obtaining as a result the first variable that 48.15% is in achievement, 33.3% is in process and 18.5% is in the beginning. On the other hand, the second variable 42.6% is in progress, 35.2% is in process, while 22.2% is in the beginning, that is to say that the correlation coefficient is 0.689 ** is highly significant. In conclusion, there is a relationship between the variables investigated in 4-year-old children, demonstrating their significance level of $0.00 < 0.05$ for Rho Spearman, indicating that psychomotor development is decisive for the child to access logical mathematical thinking.

Keywords: mathematical logical thinking, psychomotor development, research

I. INTRODUCCIÓN

Diversos estudios de psicología y pedagogía del desarrollo infantil han coincidido que esta etapa es base para el desarrollo humano, refuerza esta idea, Herrán (2004), sustenta que la práctica psicomotriz tiene un punto de inicio donde los niños realizan actividades espontaneas. En la misma línea López (2015), menciona que se debe estimular a los niños en los primeros años de vida, ya que de esta manera se evitara dificultades en el ámbito académico al momento de realizar ejercicios microsintéticos en diferentes actividades de presión manual. Pero sin embargo se ha descuidado la psicomotricidad en la educación así mismo la detección temprana y oportuna en el desarrollo psicomotor fundamental para el proceso evolutivo de la personalidad y apoyándose en la estructura intelectual del niño. Es así, que Sepúlveda (2018) reveló los resultados de la encuesta Nacional de Salud (ENS 2016-1017) en Chile, que 984 niños entre 7 meses a 4 años y 11 meses se detectó un 28,2%, representa un retraso, así mismo riesgo en el desarrollo motor. Entonces, es fundamental que el niño se estimule en el desarrollo motor, el lenguaje para potenciar sus habilidades cognitivas y la comprensión de su entorno. Por otra parte, BBC Mundo (2016) la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) evaluó a 64 países donde participaron en PISA, entre ellos Perú se encontraron por debajo de los estándares globales de rendimiento escolar en diferentes áreas como matemática, ciencia y lectura. Así mismo la Institución Nacional de estadística Informática (INEI) 2017 menciona que se realizó una medición en el Desarrollo Infantil Temprano (DIT) en la primera infancia al mismo tiempo evaluó a un 36% niños de 24 y 71 meses de edad, demostrando dificultades en el apego seguro, caminar solo, comunicación verbal y efectiva debido al estado nutricional en la que se encuentra el niño. Por lo tanto, en el trabajo de investigación busca determinar la relación de las variables investigadas, teniendo como objetivo en el distrito de San Martín de Porres con los niños de 4 años, del colegio Monserrat evaluando diferentes instituciones. Por todo esto se toma estas consideraciones conduciéndonos a plantearnos los siguientes interrogantes ¿Cuál es la relación entre el desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019?; así mismo el problema específico es ¿Cuál es la relación entre el desarrollo psicomotor y la

clasificación en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019?, de igual manera es ¿Cuál es la relación entre el desarrollo psicomotor y la seriación en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019?; además ¿Cuál es la relación entre el desarrollo psicomotor se relaciona y el número en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019?.

El presente estudio se justifica por su pertinencia porque parte de un problema actual y significativo porque se observa si el desarrollo psicomotor se relaciona con el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años del distrito de San Martín de Porres. Ya que esto beneficia y fortalece su aprendizaje mejorando los conocimientos en sus prácticas pedagógicas del docente, lo cual ayudara a enriquecer las diferentes habilidades del niño. Así mismo aporta información científica, demostrando la relación entre las variables investigadas a través de un instrumento. En conclusión, el presente trabajo de investigación muestra la relación entre las variables y el beneficio pedagógico desarrollando en forma didáctica el Desarrollo Psicomotor y el Pensamiento Lógico Matemático mejorando la enseñanza y aprendizaje en los infantes.

Entonces, por lo planteado el objetivo general de esta investigación será determinar la relación del desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019, de esa manera se podrá enriquecer futuras investigaciones al respecto. En cuanto los objetivos específicos se dividen tres dimensiones lo cual es determinar la relación del desarrollo psicomotor y la clasificación en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019. Luego se espera determinar la relación del desarrollo psicomotor y la seriación en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019, para luego determinar la relación del desarrollo psicomotor y el número en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019; complementando así la investigación.

Habría que decir también que la hipótesis general H_1 : Existe la relación del desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019. Y sus hipótesis específicas son H_1 : Existe la relación del desarrollo psicomotor y la clasificación en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019.

Además, Hi: Existe la relación del desarrollo psicomotor y la seriación en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019. Para finalizar Hi: Existe la relación del desarrollo psicomotor y el número en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019.

II. MARCO TEÓRICO

Perancho. S (2014), en el artículo titulado *Influencia de la motricidad en la competencia matemática básica en niños de 3 y 4 años*. Es demostrar el nivel de influencia, proponiendo una participación centrada en la motricidad para cada edad. Se obtuvo como resultado muy bajo en los patrones (motrices – matemática) básica. Así mismo, corrobora en los objetivos generales en el desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en los niños.

Velásquez (2009), en el artículo titulado *Competencia matemática en niños en edad preescolar*. Su objetivo es demostrar las características de la Competencia Matemática, así mismo se aplicó un Test Básico (Tema 3 de la versión española). En conclusión, un 31% está en un nivel medio, el 57% está por debajo de bajo de la media y un 22% por encima de la media que los colegios privados tienen un mayor porcentaje. En consecuencia, esto corrobora que uno de los objetivos específicos del pensamiento lógico y en su dimensión número.

Hinostroza, M. (2017), con la tesis titulada *El desarrollo psicomotor y el aprendizaje del área de matemática en los niños de cuatro años de la institución educativa inicial “Cayetano Heredia”, distrito de san Martín de Porres*. Determinar la relación en las variables utilizando dos instrumentos como el Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI) y una lista de cotejo del área de matemática. Se concluyó que al aplicar los dos instrumentos existe una correlación moderada positiva con una significancia. Todo esto corrobora que uno de los objetivos generales en el desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en los niños.

Noguera. L et al. (2013), en su artículo titulado *Correlación entre perfil psicomotor y rendimiento lógico-matemático en niños de 4 a 8 años de Bogotá*. Determinar la correlación entre las variables aplicando el instrumento de la batería de Vitor Da Fonseca donde se calculó la media aritmética de este grupo y coeficiente a los resultados de dicha valuación. En conclusión, se obtuvo como resultado que un 60% del sexo femenino tienen una correlación entre el perfil psicomotor y el rendimiento lógico-matemático es decir existe una correlación directa, mientras que en el sexo masculino no es satisfactorio. Es así que esto corrobora que uno de los objetivos generales en el desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en los niños.

Las fuentes de información que respalda este estudio son por Wernicke, Dupre, (1920), la psicomotricidad desde los primeros descubrimientos de la neuropsiquiatría caracterizada por un pensamiento dualista de filosofía y psicología demostró el paralelismo entre los trastornos motores y mentales. De tal manera que el concepto de “psicomotricidad” es incluido por el psiquiatra alemán Wernicke con el propósito de enfocarse en la parte motora. De igual manera la teoría relacionada a la psicomotricidad por Jean Piaget citado por Pacheco (2015) cerciora la estrecha relación que existe entre las actividades corporales del infante y el entorno en que las practica de manera que usa estas experiencias para poder tener un desarrollo parejo entre lo motriz y el psíquico. Además, Henri Wallon citado por Pacheco (2015) Manifiesta que la psicología le dio importancia al desarrollo emocional de los infantes según su sexo debido a la unidad psicobiología de cada uno. Es así que es relevante la motricidad libre en el niño con el objetivo que dé señales de una buena construcción de su esquema corporal. Así mismo, (Berruazo, 1995 citado por Semino, 2016) Indica que la psicomotricidad se ve muy ligada a la educación por su enfoque de aprendizaje y a la terapéutica por sus expresiones motrices, que se reflejan en su expresiones o movimientos, este fenómeno el cual vincula lo cognitivo con lo físico refleja : disfunciones, patologías, estimulación, aprendizaje, etc. De igual manera, según Carrera (2015), Menciona que la psicomotricidad está en función del cuerpo y la mente, es decir que el primero está la como base del segundo de manera que pueda desarrollar el cargo superior del pensamiento, comunicación, afectividad o creatividad. Por lo mencionado la psicomotricidad ayuda y fortalece de manera integral al infante y refuerza el desarrollo físico y cognitivo de manera paralela.

El término Desarrollo Psicomotor (DPM) de la neuropsiquiatría alemana Wernicke en el año 1848 y 1905 uso el término fenómeno evolutivo en la adquisición continua y progresiva de las habilidades del infante. Este desarrollo abarca en el lenguaje expresivo-comprensivo así mismo va de la mano con la coordinación viso-motora, motricidad gruesa, equilibrio y social-afectivo relacionándose con la afectividad y la autoestima. Así mismo, Pascual (2018), Indica la etapa del niño mejora la conducta postural y motriz realizando actividades motrices relacionado la parte cognitiva y siquis del niño. Es decir que el aspecto psicomotor se ve reflejado en las actividades diarias desde sus juegos

simples con sus padres, inicia un proceso desde su concepción en sus primeros años de vida. Además, Garaigordobil (2014), menciona “Desarrollo psicomotor permite conceptualizar los comportamientos observados en el desarrollo según una clasificación amplia que va desde los movimientos reflejos mecánicos y automáticos hasta los movimientos coordinados complejos” (p. 11). Como se ha dicho el desarrollo psicomotor no solo trabaja el cuerpo sino la mente, ya que es fundamental para generar las destrezas. En este punto se refuerza mucho el desarrollo del niño en la etapa escolar. Agüinada (2012), La educación se desarrolla por medio del movimiento abarcando la parte intelectual así mismo a las experiencias de sensorio motoras - perceptivo motoras fortaleciendo el aprendizaje. Con esto quiero decir el desarrollo psicomotor en la educación se enfoca en el desarrollo psíquico y corporal. Es por esto que Garaigordobil (2014) menciona dos tipos de factores del Desarrollo Psicomotor:

Físico motor, define las relaciones entre el desarrollo psicomotor y el intelectual. De igual modo varios autores afirman la relación del cuerpo con la conexión del cerebro. Sáez (1996) afirma las relaciones entre la inteligencia (no verbal) y las funciones psicomotrices (coordinación visomotora). Además, Bushnell y Boundreau (1993), Estudia la relación del pensamiento y el desarrollo motor. Es así que se divide en varios puntos como: Coordinación dinámica global, Equilibrio, Respiración, Coordinación óculo-manual, Velocidad, rapidez de movimiento, Control del movimiento, reflejos, Precisión, puntería y Tonicidad (fuerza muscular).

Perceptivos motores, es la integración de lo experimentado motrizmente a su sistema sensorial mejorando los procesos mentales que se ve reflejado en la ejecución y planificación de estos. Cabe mencionar que se divide en varios puntos como: Esquema corporal, Disociación motriz, Coordinación viso-motriz, Orientación y estructura espacial.

Las características del Desarrollo Psicomotor en los niños de 4 años: El desarrollo psicomotor en los niños de 4 a 5 años posee una personalidad muy compleja. En esta etapa el niño puede realizar diversas actividades lúdicas que se puede trabajar con el cuerpo y el conocimiento del niño como: Realizar actividades de motricidad fina y gruesa, equilibrio, coordinación, desarrolla su lenguaje y logra desarrollar la habilidad cognitiva.

¿Cómo se puede estimular el Desarrollo psicomotor?: El desarrollo psicomotor no solo se enfoca en la motricidad fina o gruesa, sino también a tres aspectos como: La imagen corporal, la estructuración del espacio, la noción del tiempo que ayuda al niño al descubrimiento del mismo cuerpo. Además, Valle (2019) Menciona que el desarrollo psicomotor cumple un rol importante en el crecimiento del infante, ya que se ayuda al niño a desarrollar de manera corporal y mental. Así mismo, Carrera (2015) Menciona que la psicomotricidad desarrolla al cuerpo y el movimiento, lo cual le permite generar conocimientos de forma abstracta permitiendo estructurar ideas con el fin de generar un nuevo aprendizaje. De esta manera podemos decir que el proceso evolutivo del infante entre lo psicomotriz y matemático van de la mano, ya que la psicomotricidad tiene la capacidad de desarrollar lo cognitivo y motor, esto favorece notablemente en las diferentes áreas que el niño experimenta.

Por otro lado, el pensamiento se puede definir como el inicio de un interrogante provocado por un estímulo del mundo que le rodea y su intento de explicar estas nuevas cosas o fenómenos, dando así los primeros indicios de curiosidad, exploración, y todo aquello que le satisfaga a una solución, lo cual el infante puede expresar su intención por aprender. Según Castrillón y Ramírez (2016), Menciona el pensamiento lógico se da a través del descubriendo concreto e interrogante que surge de cada problema. De la misma forma, se debe tomar en cuenta que la exploración de los niños se da a través de la manipulación de objetos, y se relaciona con la idea imaginaria que el infante crea y representa a través de estructuras definidas. Así mismo Parada (2018) menciona que el pensamiento lógico matemático se desarrolla de manera personal en forma abstracta. Además, este es esencial para la formación educativa en el infante porque favorece y desarrolla el pensamiento reflexivo y razonamiento. Hay que mencionar que Castrillón y Ramírez (2016), Menciona que el pensamiento lógico matemático desarrolla diferentes procesos como el identificar, ordenar, analizar, síntesis, comparar, codificar, decodificación y clasificación. Teniendo en cuenta que Gordillo (2016), Indica que el pensamiento lógico matemático se enfoca en el desarrollo de habilidades a fin de tener una base sólida para su formación, promoviendo una adaptación al cambio apoyado por pensamientos críticos y analíticos. Es por esto que Rodríguez (2019), Menciona que el pensamiento lógico matemático o “el conocimiento lógico-matemático “surge de la abstracción

reflexiva”, ya que este conocimiento no es observable y es el niño quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos” (párr. 32). Por lo mencionado él pensamiento lógico matemático se da a notar a través de relación con el objeto y la mente, ya que esto genera un pensamiento crítico y reflexivo en cada situación que se presenta. De tal modo que Rodríguez (2019) indica las nociones del Pensamiento Lógico Matemático se divide en tres puntos como:

Clasificación, es la práctica de separar los objetos dependiendo de cada factor que por singular comparta con los demás, a este también se le añade subdivisiones dentro del parámetro de un grupo de semejantes. Es así que se divide en varias etapas como: Alineamiento, Objetos Colectivos, Objetos Complejos y Colección no Figural. Así mismo Bautista (2013) menciona que la clasificación del número se da a través del contacto que tiene el niño con el objeto permitiendo identificar las características comunes de un objeto u otro.

Seriación, es la operación lógica de establecer márgenes dentro de un conjunto para poder ordenarlos en base a subclases que definan las diferencias y ordenarlos según convenga. Así mismo se divide en dos propiedades como: Transitividad y Reversibilidad. Así mismo, según De igual modo Bautista (2013) menciona que la seriación tiene la capacidad de orientar los objetos en un determinado tiempo donde el niño pueda establecer relaciones asimétricas.

Número, es el aspecto de agrupar ciertos objetos sin depender de propiedades físicas o convecciones de estos, sino haciendo énfasis de la abstracción reflexiva en forma de número. Además, Bautista (2013) menciona que la noción del número se da a través del contacto que tiene el niño con el objeto permitiendo identificar las características comunes de un objeto u otro.

Característica del Pensamiento Lógico-Matemático, se centra más en la etapa sensorio motriz, lo cual el niño desarrolla sus sentidos a través de las experiencias vividas permitiendo desarrollar sus conocimientos. Así mismo es importancia del desarrollo psíquico y el razonamiento en los infantes es fundamental porque estas experiencias son las que usará para interactuar con el medio cuando este tenga que cumplir diferentes actividades. El infante logra obtener una perspectiva del mundo buscando su bienestar y beneficios que lo ayuden a cumplir sus metas y objetivos. En este caso él tendrá que adaptar sus conocimientos psíquicos y motrices a la par con su desarrollo y crecimiento. A

través este desarrollará sus propias hipótesis para así tomar decisiones preocupándose de las consecuencias así mismo este en el futuro podrá planificar sus metas y la forma de alcanzarlas. Por lo que deberá aprender a ligar los conceptos a su objeto base. Tomar sus decisiones y tomar acción de estos basándose en su percepción previa y experiencias.

¿Por qué el pensamiento lógico-matemático y el desarrollo psicomotor van de la mano en educación infantil?: Porque en primera instancia el niño tiene experiencias psicomotoras en su casa y diferentes ambientes de su entorno, experiencias que le dieron conocimiento sobre objetos y espacios de este. El conocimiento se verá replanteado el día que el infante tenga su primer conocimiento puramente lógico, el infante al ir a un salón de clases comenzará a desarrollar el pensamiento lógico matemático, este será un paso importante ya que el niño relaciona sus experiencias ya vividas con este nuevo conocimiento como por ejemplo dándole un valor numérico a las cosas, aprendiendo el orden de cada uno de los objetos e incluso en algunos casos con ayuda de los padres el infante puede aprender el valor de esto

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Enfoque

Este estudio es cuantitativo porque mide y a la vez prueba los resultados estadísticos en la Escala de estimación a través de los caculos numéricos donde se evaluará diferentes dimensiones de las variables investigadas. Según Hernández et al. (2014), Menciona que es el recojo de datos con la finalidad de evidenciar las hipótesis a través de una medición numérica y el análisis estadístico demostrando las teorías.

Tipo

Hernández et al. (2014), Las investigaciones básicas o puras tiene como objetivo elaborar conocimientos y teorías con el fin de reforzar e incrementar el conocimiento. Esta investigación brinda teorías científicas en las variables investigadas.

Nivel

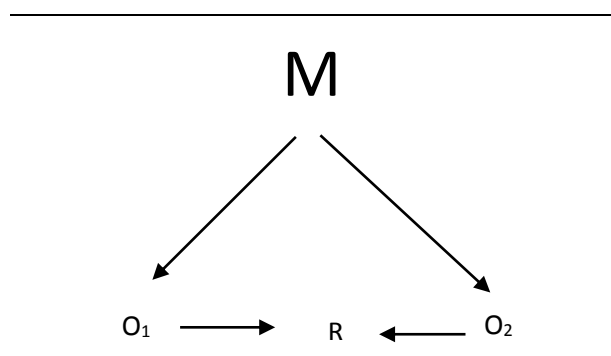
Este estudio es correlación entre las variables. Según Hernández et al. (2014), Este estudio tiene determina el grado de relación o asociación de varios conceptos en específico.

Diseño

Hernández et al. (2014), Menciona que es no experimental se realizar a través de observaciones del fenómeno, sin manipular las variables. Por lo tanto, las variables estudiadas no se aplican solo se observa en su forma natural.

Figura 1

Diagrama del diseño correlacional.



Nota: M = Muestra; O₁ y O₂ = Observación de las v₁ y v₂; R = Relación de las variables.

Corte

Se realiza la recolección de datos en un momento y tiempo determinado de las variables investigadas. Según Hernández et al. (2014), Los diseños transversales es el recojo de datos en un solo instante.

3.2. Variables y Operacionalización

Definición conceptual

Rodríguez (2019), El pensamiento lógico matemático o “el conocimiento lógico-matemático “surge de la abstracción reflexiva”, ya que este conocimiento no es observable y es el niño quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a los más complejo, teniendo como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su misma acción sobre los mismo” (párr. 30).

Definición Operacional

Rodríguez (2019), El pensamiento lógico matemático surge a través de nuevas experiencias vividas, ya que esto provoca un impacto muy grande en el niño que genera un pensamiento crítico. Así mismo para desarrollar el pensamiento lógico matemático se va medir con una Escala de medición las nociones: Clasificación, Seriación y Número

Indicadores

Alineamiento: El niño clasifica de manera lineal

Objetivo colectivo: Es la colección de dos o tres dimensiones por formas y semejanzas

Objetivo complejo: Selecciona objetos que son iguales

Colección no Figural: Agrupa por pareja o tríos en forma compleja

Transitividad: Compara los elementos e incorpora a la seriación

Reversibilidad: Medir las cantidades de mayor y menor

Agrupar y seleccionar por criterio con cantidades numéricas: Es la selección de objetos y el conteo de ellos

Escala de medición

La escala Ordinal es un orden numérico que establece cada unidad estadística

Definición conceptual

Garaigordobil (2014), Desarrollo psicomotor permite conceptualizar los comportamientos observados en el desarrollo según una clasificación amplia que va desde los movimientos reflejos mecánicos y automáticos hasta los movimientos coordinados complejos (p. 11).

Definición Operacional

Garaigordobil (2014), El desarrollo psicomotor trabaja la parte cognitiva y cuerpo a través de las experiencias vividas, ya que esto provoca un crecimiento integral, emocional y social en el niño. Es así que para medir el desarrollo psicomotor se va a realizar con una Escala los factores: Físico motor y Percepción motor

Indicadores

Coordinación dinámica global: Como correr, caminar, trepar y saltar

Equilibrio: Es la capacidad de mantenerse en una posición controlada

Respiración: Inhalar y exhalar

Coordinación óculo – manual: Es la habilidad de trabajar ojo - mano

Velocidad: Es la distancia recorrida

Rapidez de movimiento: Es la posición, distancia y el tiempo recorrido

Control de movimiento y reflejo: Es el acto del movimiento motor de manera voluntaria

Precisión, puntería: Es la coordinación de ambos actos

Tonicidad: Fuerza muscular

Esquema corporal: Es la imagen de cada cuerpo

Disociación motriz: Es la capacidad de controlar y coordinar una acción

Coordinación viso – motriz: Son movimientos controlados de ojo mano y dedo

Orientación y estructura espacial: Orientar su cuerpo con el objeto y espacio

Escala de medición

La escala Ordinal es un orden numérico que establece cada unidad estadística

3.3. Población, muestra y muestreo

Población y Muestra

Hernández et al. (2014), Define que la población o universo es un conjunto de individuos u objetos. Además, menciona que la muestra es una parte o una cantidad pequeña de una población. Por otro lado, Alejo et al. (2016) Menciona que los informantes es la pieza clave para desarrollar la investigación. Es decir que los docentes se van a convertir en la fuente principal de información, ya que con su alta experiencia y su convivencia diaria con sus niños ayudaron a llevar acabo esta investigación. El estudio es de población-muestra de 54 niños del aula de 4 años de Educación Inicial en el Distrito de San Martin de Porres.

Tabla 1

Distribución numérica de la población y muestra.

I. E. I.	AULA DE 4 AÑOS	TURNO	Nº DE ALUMNOS
Institución Educativa	Verde	Mañana	15
Inicial del Distrito de	Roja	Mañana	10
San Martín de Porres	Amarilla	Mañana	15
	Anaranjado	Mañana	14
			TOTAL= 54

Nota: La muestra de la Institución Educativa Inicial es 54.

Unidad de análisis

Es la participación de todos los estudiantes que forman parte de una población y muestra conformada, a este se denomina o llamada unidad de análisis. Hernández et al. (2014), La unidad de análisis son cada uno de los elementos que conforma la población y muestra.

Criterios de selección

Solo se evaluó a 54 estudiantes de 4 años que asisten a las clases virtuales que está realizando a través del zoom del colegio Monserrat del distrito de San Martín Porres.

Criterio de Inclusión

En primera instancia el total de estudiantes matriculados eran 69 niños de 4 años matriculados en las instituciones investigadas.

Criterios de Exclusión

Se excluyó a 25 de estudiantes de 4 años del distrito de San Martín Porres, ya que los fueron retirados por la pandemia que hoy en día se presenta a nivel mundial, disminución económica que tiene cada familia o traslado a otro colegio.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica:

El método de la observación para recolectar datos de las variables evaluadas. Según Hernández et al. (2014), Menciona que la observación tiene la capacidad de explicar o escribir del fenómeno presentado.

Instrumento:

Se utilizado una ficha de escala de medición lo cual permitirá recolectar información exacta de ambas variables para lograr obtener la información exacta se realizó un cuestionario de 30 ítems, 3 dimensiones, cuantitativa nominal y los niveles son inicio – proceso – logros. Este se utilizará para la detección rápida permitiendo evaluar el desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años obteniendo información de la investigación. Según Hernández et al. (2014), El instrumento es la herramienta más utilizada por los investigadores para recolectar datos.

Tabla 2

Ficha técnica de instrumento del Desarrollo psicomotor.

Ficha Técnica 1	
Nombre	Escala de estimación del Desarrollo psicomotor
Autor	Evelyn Pérez Egusquiza
Año	2019
Objetivo	Determinar la relación entre el desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019
Lugar de aplicación	Los Olivos
Nivel de aplicación	Niños de la edad de 4 años
Duración	1 hora
Forma de aplicación	Grupal
Descripción del instrumento	El instrumento se evalúa a través de una escala de medición lo cual medirá los datos ordinales del desarrollo psicomotor en los niños de 4 años para ello se elaborado 30 ítems con tres dimensiones y el proceso de valoración de cada ítem es inicio, proceso y logro

lo cual me permitirá evaluar a cada niño y ver en qué nivel se encuentra, eso será registrado.

Procedimiento de puntuación

Es la recolección de datos a través de una escala valorativa donde se registra la variable investigada, después de registrar los datos, se realizó un vaciado de información en el SPSS con análisis cuantitativo para obtener los análisis estadísticos.

Nota: Elaborada por la autora

Tabla 3

Ficha técnica del instrumento del Pensamiento Lógico Matemático.

Ficha Técnica 2	
Nombre	Escala de estimación del Pensamiento Lógico Matemático
Autor	Evelyn Pérez Egusquiza
Año	2019
Objetivo	Determinar la relación entre el desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019
Lugar de aplicación	Los Olivos
Nivel de aplicación	Niños de la edad de 4 años
Duración	1 hora
Forma de aplicación	Grupal
Descripción del instrumento	<p>El instrumento se evalúa a través de una escala de medición lo cual medirá los datos ordinales del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años para ello se elaboró 30 ítems con tres dimensiones y el proceso de valoración de cada ítem es inicio, proceso y logro lo cual me permitirá evaluar a cada niño y ver en qué nivel se encuentra, eso será registrado.</p> <p>Procedimiento de puntuación</p> <p>Es la recolección de datos a través de una escala valorativa donde se registra la variable investigada, después de registrar los datos, se realizó un vaciado de información en el SPSS con análisis cuantitativo para obtener los análisis estadísticos.</p>

Nota: Elaborada por la autora.

Validez:

Es validado por tres juicios de expertos de investigación lo cual se enfocan en el instrumento y el contexto de las variables que conforman la veracidad del instrumento. Según Hernández et al. (2014), La validez de contenido es evaluado por expertos que dan los resultados basados en el instrumento que contiene los parámetros de las de la investigación.

Tabla 4

Validez de instrumento.

N°	Docentes	Instrumento
01	Juana María Cruz Montero	Aplicable
02	Huaita Acha Delsi Mariela	Aplicable

Nota: Validados por los expertos de teóricos.

Confiabilidad:

Se utilizó la prueba piloto con 20 niños (as), así mismo se hizo vaciado de datos en el SPSS con el Kr20 demostrando resultados en la primera variable con un 0,871 y la segunda variable con un 0,892 lo cual demuestra que es altamente confiable. La confiabilidad garantiza la validez y la precisión en los resultados de los análisis. Según Hernández et al. (2014), La confiabilidad determina el instrumento de mediación utilizado.

Tabla 5

Confiabilidad de la variable del pensamiento lógico matemático.

Variable	Kr20	N° de población
El pensamiento lógico matemático	0,892	30

Nota: La confiabilidad Kr20 es 0,892.

Tabla 6

Confiabilidad de la variable del desarrollo psicomotor.

Variable	Kr20	N° de población
El desarrollo psicomotor	0,871	30

Nota: La confiabilidad Kr20 es 0,871.

3.5. Procedimiento

La fiabilidad se trabajó con un grupo de 30 estudiantes de 4 años, lo cual permitió medir las variables investigadas a través de una ficha de escala de estimación, así mismo se realizó el vaciado de datos en el programa del SPSS 26 obteniendo como resultado que el instrumento es altamente confiable. Este trabajo se pudo realizar a través de los docentes que fueron una pieza muy importante en la investigación así mismo tiempo eran los informantes para el recojo de datos del instrumento.

3.6. Método de análisis de datos

Análisis descriptivo

Los datos obtenidos de las variables serán procesados en el programa Spss 26 con el fin de obtener resultados estadísticos exactos a través de tablas de frecuencia y gráficos lo cual permitió visualizar e interpretar los datos de los objetivos.

Análisis inferencial

Los datos se procesarán en el SPSS 26 donde el análisis inferencial busca deducir las características de la muestra de una población a través de un proceso matemático teniendo como objeto la prueba de normalidad, así mismo se aplicó la estadística de Kolmogorov-Smirnov obteniendo como resultado su distribución no normal de la hipótesis, además se trabajó la estadística de Spearman con el fin de conocer la relación de las variables con las dimensiones.

3.7. Aspectos éticos

En el presente trabajo de investigación se ha desarrollado una serie de normativas muy rigurosas para su desarrollo, así mismo con la asesoría de la Universidad Cesar Vallejo y los docentes a cargo se buscó estar siempre dentro de los parámetros y el cumplimiento de la ética y la veracidad en la totalidad del mismo. Así mismo el consentimiento informado de la investigación se optó con

la participación de la institución educativa, docente y padres de familia con el debido permiso, lo cual fue objeto de estudio para aplicar el instrumento para medir la variable y evaluar a la población. La confidencialidad de la información y el protocolo de la institución educativa donde se medió la población se mantendrá en reserva las identidades de los niños que fueron evaluados, se respetara por derecho de privacidad. Para elaboración del marco teórico se ha consultado diferentes investigaciones y trabajos bibliográficos así mismo se enfatizó en el cumplimiento de las normas APA de forma muy rigurosa dando el respaldo a la información de cada autor citado adecuadamente su veracidad, valides y confiabilidad, la autenticidad. Así mismo demostrando la Veracidad de los resultados mediante la aplicación del instrumento y obtener datos de la investigación obteniendo una información clara, transparente.

IV. RESULTADOS

Análisis Descriptivo:

Tabla 7

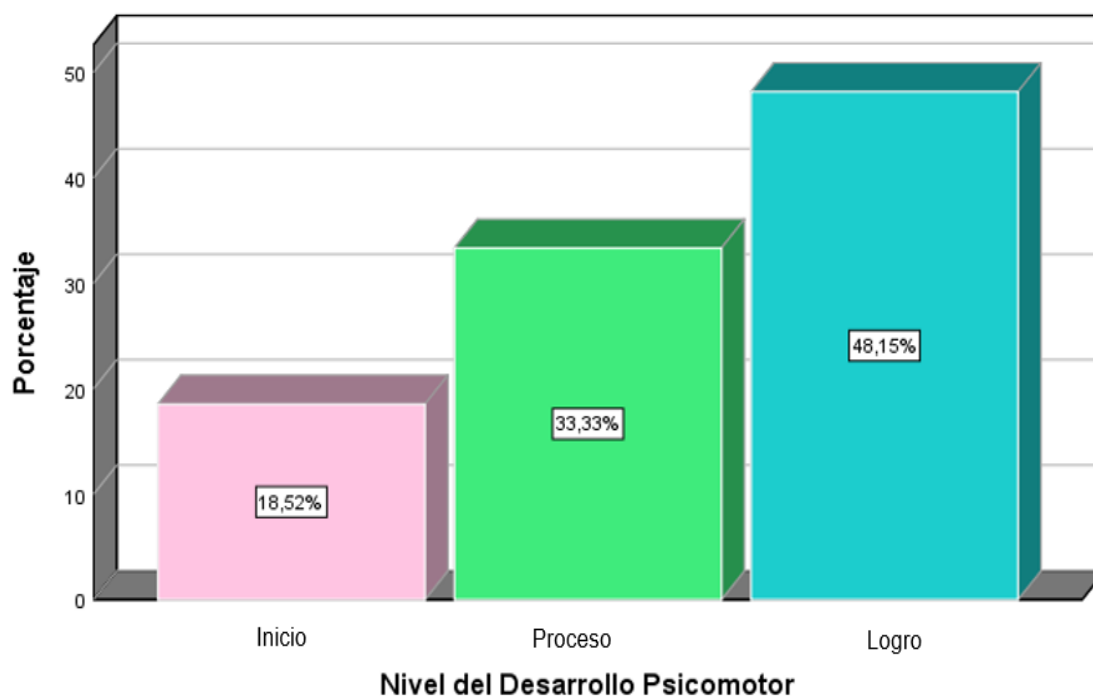
Distribución de frecuencia de la variable del Desarrollo Psicomotor en niños de 4 años de la institución inicial de San Martín de Porres, 2020.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Malo	10	18,5%
Regular	18	33,3%
Bueno	26	48,1%
Total	54	100,0%

Nota: Datos procesados en el programa SPSS 26.

Figura 2

Niveles del Desarrollo Psicomotor



Nota: Resultados estadísticos recuperado del software SPSS 26.

En la tabla 7, figura 2 demuestra que un 48,15% de los niños están en logro, mientras que un 33,3% se encuentra en proceso, cabe resaltar que un 18,5% aún se encuentran en inicio.

Tabla 8

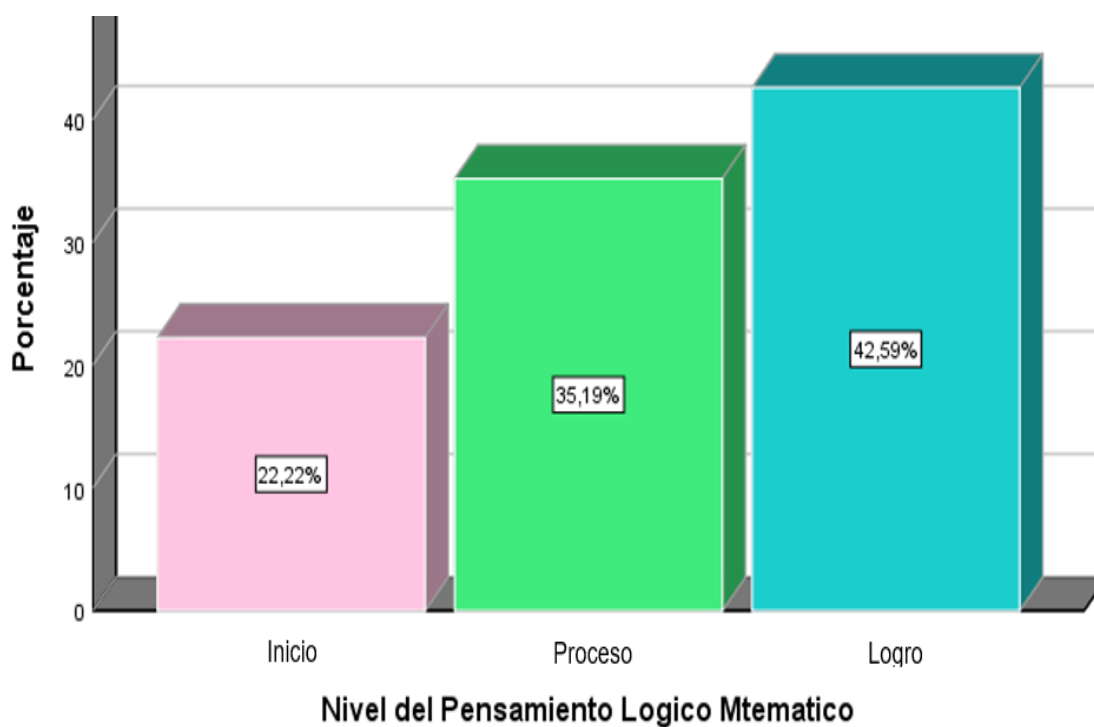
Distribución de frecuencia de la variable Pensamiento Lógico Matemático en niños de 4 años de la institución inicial de San Martín de Porres, 2020.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Malo	12	22,2
Regular	19	35,2
Bueno	23	42,6
Total	54	100,0

Nota: Resultados estadísticos recuperado del software SPSS 26.

Figura 3

Niveles del Pensamiento Lógico Matemático



Nota: Resultados estadísticos recuperado del software SPSS 26.

Los resultados obtenidos en la tabla 8, figura 3 se evidencia que un 42,6% están en logro, al mismo tiempo un 35,2 se encuentra en proceso, mientras que un 22,2 aún se encuentran en inicio.

Análisis inferencial:

Tabla 9

Prueba de normalidad de una muestra.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Desarrollo Psicomotor	,174	54	,000
Pensamiento Lógico Matemático	,152	54	,003

Nota: Datos procesados en el programa SPSS

La prueba de normalidad fue de Kolmogorov-Smirnov porque el grado de libertad es mayor de 50, es así que el (p-valor \leq 0,05) valor de la significancia es menor de 0,05; de ambas variables, por lo tanto, el dato no tiene una distribución normal y el coeficiente es de correlación no paramétrica con un proceso estadístico de Spearman.

Pruebas de hipótesis:

Hi: Existe la relación del desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019.

H0: No existe la relación del desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019.

Regla de decisión:

p-valor (sig.) \leq 0,05: Rechaza la hipótesis nula alterna

p-valor (sig.) $>$ 0,05: Acepta la hipótesis nula alterna

En la tabla de decisión la prueba de normalidad presenta a Kolmogorov-Smirnov con el (gl) $>$ 50 y Shapiro-Wilk con el (gl) \leq 50; lo cual en el trabajo de investigación es (gl) $>$ 50 de acuerdo a la muestra, por lo tanto valor de la significancia es menor de 0,05 (p-valor \leq 0,05) de ambas variables.

Tabla 10

Contrasté de hipótesis general mediante el coeficiente de correlación de Spearman para determinar el grado entre las variables del Desarrollo Psicomotor y el Pensamiento Lógico Matemático en niños de 4 años del distrito de San Martín de Porres, 2020.

			Correlaciones	
			DP	PLM
Rho de Spearman	Desarrollo Psicomotor	Coeficiente de correlación	1,000	,689**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	Pensamiento Lógico Matemático	N	54	54
		Coeficiente de correlación	,689**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	54	54

Nota: Coeficiente de correlación es 0,689**

De acuerdo de los resultados obtenidos en la tabla 10 se observa que el Rho de Spearman es ($p\text{-valor} \leq 0,05$), precisando el coeficiente de correlación es 0,689** es altamente significativo.

Prueba de hipótesis específica 1:

Hi: Existe la relación del desarrollo psicomotor y la seriación en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019.

H0: No existe la relación del desarrollo psicomotor y la seriación en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019.

Regla de decisión:

p-valor (sig.) $\leq 0,05$: Rechaza la hipótesis nula alterna

p-valor (sig.) $> 0,05$: Acepta la hipótesis nula alterna

Tabla 11

Contrasté de hipótesis general mediante el coeficiente de correlación de Spearman para determinar el grado entre la variable del Desarrollo Psicomotor y la dimensión seriación

Correlaciones				
	Desarrollo Psicomotor	Coeficiente de correlación	DP 1,000	PLM ,681**
Rho de Spearman		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	54	54
	Seriación	Coeficiente de correlación	,681**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	54	54

Nota: Coeficiente de correlación es 0,681**

Los resultados obtenidos en la tabla 11 demuestra que el Rho de Spearman es (p-valor \leq 0,05), precisando el coeficiente de correlación es 0,681** es altamente significativo.

Prueba de hipótesis específica 2:

Hi: Existe la relación del desarrollo psicomotor y la clasificación en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019.

H0: No existe la relación del desarrollo psicomotor y la clasificación en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019.

Regla de decisión:

p-valor (sig.) \leq 0,05: Rechaza la hipótesis nula alterna

p-valor (sig.) $>$ 0,05: Acepta la hipótesis nula alterna

Tabla 12

Contrasté de hipótesis general mediante el coeficiente de correlación de Spearman para determinar el grado entre la variable del Desarrollo Psicomotor y la dimensión clasificación

Correlaciones				
	Desarrollo Psicomotor	Coeficiente de correlación	DP 1,000	PLM ,730**
Rho de Spearman		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	54	54
	Clasificación	Coeficiente de correlación	,730**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	54	54

Nota: Coeficiente de correlación es 0,730**

De acuerdo de los resultados obtenidos en la tabla 12 se observa que el Rho de Spearman es ($p\text{-valor} \leq 0,05$), precisando el coeficiente de correlación es 0,730** es altamente significativo.

Prueba de hipótesis específica 3:

Hi: Existe la relación del desarrollo psicomotor y el número en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019.

H0: No existe la relación del desarrollo psicomotor y el número en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019.

Regla de decisión:

p-valor (sig.) $\leq 0,05$: Rechaza la hipótesis nula alterna

p-valor (sig.) $> 0,05$: Acepta la hipótesis nula alterna

Tabla 13

Contrasté de hipótesis general mediante el coeficiente de correlación de Spearman para determinar el grado entre la variable del Desarrollo Psicomotor y la dimensión número

Correlaciones				
	Desarrollo Psicomotor	Coeficiente de correlación	DP 1,000	PLM ,673**
Rho de Spearman		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	54	54
	Numero	Coeficiente de correlación	,673**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	54	54

Nota: Coeficiente de correlación es 0,673**

En la tabla 13 se observa que el Rho de Spearman es ($p\text{-valor} \leq 0,05$), precisando el coeficiente de correlación es $0,673^{**}$ es altamente significativo.

V. DISCUSIÓN

La presente investigación se ha realizado el análisis estadístico con un carácter descriptivo correlacional entre el desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años, cuya finalidad es determinar la relación de ambas variables. Con respecto a los resultados adquiridos de la hipótesis general de la investigación los resultados obtenidos fueron en la tabla 7, figura 2 demuestra que un 48,15% de los niños están en logro, mientras que un 33,3% se encuentra en proceso, cabe resaltar que un 18,5% aún se encuentran en inicio del desarrollo psicomotor así mismo, los resultados obtenidos en la tabla 8, figura 3 se evidencia que un 42,6% están en logro, al mismo tiempo un 35,2 se encuentra en proceso, mientras que un 22,2 aún se encuentran en inicio en pensamiento lógico matemático. Por consiguiente existe relación altamente positiva de correlación utilizando el Rho de Spearman determinando un 0,689**% y su nivel de significancia muestra que (p -valor \leq 0,05), sig = 0,00 por lo tanto se acepta la hipótesis alterna, obteniendo como resultado que si existe una correlación entre las dos variables. De la misma manera, los resultados por Noguera. L *et al.* (2013), en su artículo titulado *Correlación entre perfil psicomotor y rendimiento lógico-matemático en niños de 4 a 8 años de Bogotá*. Concluyo que un 60% del sexo femenino tienen una correlación entre el perfil psicomotor y el rendimiento lógico-matemático es decir existe una correlación directa. Además, Hinostroza, M. (2017), con la tesis titulada *El desarrollo psicomotor y el aprendizaje del área de matemática en los niños de cuatro años de la institución educativa inicial "Cayetano Heredia", distrito de san Martín de Porres*. Concluyó que al aplicar los dos instrumentos arrojó como resultado existe una correlación moderada positiva, es decir que un gran número de niños se encuentran en un nivel de riesgo, lo cual los docentes deben utilizar nuevas estrategias de aprendizaje al realizar actividades de la coordinación, el lenguaje y la motricidad. Es así que algunos investigadores brindan diferentes aportes como Pascual (2018), Indica que el desarrollo psicomotor es la etapa donde niño mejora la conducta postural y motriz realizando actividades motrices relacionado a la parte cognitiva y la psiquis del niño. Por otro lado, Ramírez (2016), Menciona el pensamiento lógico se da a través del descubriendo concreto e interrogante que

surge de cada problema. De la misma forma, se debe tomar en cuenta que la exploración de los niños se da a través de la manipulación de objetos, y se relaciona con la idea imaginaria que el infante crea y representa a través de estructuras definidas. De igual manera Carrera (2015) Menciona que la psicomotricidad desarrolla al cuerpo y el movimiento, lo cual le permite generar conocimientos de forma abstracta permitiendo estructurar ideas obteniendo un nuevo aprendizaje.

En virtud de los resultados obtenidos que coinciden con los antecedentes y fundamento teórico, se llega a la postura que los niños si desarrollan habilidades asociados al cuerpo y la mente como seriar , clasificar y el número que estan vinculados al físico motor y el perceptivo motores a través de estrategias didácticas. Entonces el desarrollo psicomotor se determina como una serie de habilidades que el niño va adquiriendo desde su nacimiento, para desarrollar distintas partes del cuerpo y poco a poco pueda realizar actividades motrices así mismo va generando paulatinamente un pensamiento lógico, crítico y analítico de las acciones realizada por el estudiante.

En el trabajo presentado se ha realizado el análisis estadístico con un carácter inferencial correlacional entre el desarrollo psicomotor y la clasificación en los niños de 4 años, cuya finalidad es determinar la relación entre la variable y la dimensión. En base a los resultados adquiridos de la hipótesis específica de la investigación, se halló que existe relación altamente positiva de correlación con el Rho de Spearman = 0,681**% con un nivel de significancia ($p\text{-valor} \leq 0,05$), sig = 0,00 por lo tanto se acepta la hipótesis alterna, es decir si existe relación entre la variable del desarrollo psicomotor y la dimensión de la clasificación. Por lo mencionado se sostiene que Rodríguez (2019) menciona que la clasificación, es la práctica de separar los objetos dependiendo de cada factor que por singular comparta con los demás, a este también se le añade subdivisiones dentro del parámetro de un grupo de semejantes. Así mismo Bautista (2013) menciona que la clasificación del número se da a través del contacto que tiene el niño con el objeto permitiendo identificar las características comunes de un objeto u otro. Por otro lado, según Agüinada (2012), La educación se desarrolla por medio del movimiento abarcando la parte intelectual y las experiencias sensorio motoras y perceptivo motoras fortaleciendo el aprendizaje.

De acuerdo a los resultados obtenidos y el fundamento teórico, se llega a la conclusión que los niños si desarrollan una serie de capacidades asociados al desarrollo psicomotor y la clasificación como colección no Figural, objeto complejo, objeto colectivo y alineamiento relacionado en el físico motor y el perceptivo motor a través de juegos lúdicos. Esto reafirma que el desarrollo psicomotor influye a la clasificación que el niño va adquiriendo en la etapa pre escolar con el fin de que el niño pueda realice diferentes actividades acuerdo al contexto.

La investigación realizada un análisis estadístico con un carácter inferencial correlacional entre el desarrollo psicomotor y la seriación en los niños de 4 años, cuya finalidad es determinar la relación de ambas variables. De acuerdo a los resultados adquiridos de la hipótesis específica de la investigación, se halló que existe relación altamente positiva de correlación con el Rho de Spearman = 0,703**% y nivel de significancia que muestra ($p\text{-valor} \leq 0,05$), sig = 0,00 por lo tanto se acepta la hipótesis alterna. Cabe mencionar también, estos resultados se sostienen con respecto a lo mencionado por Rodríguez (2019) La seriación, es la operación lógica de establecer márgenes dentro de un conjunto para poder ordenarlos en base a subclases que definan las diferencias y ordenarlos según convenga. De igual modo Bautista (2013) menciona que la seriación tiene la capacidad de orientar los objetos en un determinado tiempo donde el niño pueda establecer relaciones asimétricas. Por otra parte, según Agüinada (2012), La educación se desarrolla por medio del movimiento abarcando la parte intelectual y las experiencias sensorio motoras y perceptivo motoras fortaleciendo el aprendizaje.

Afirmando los resultados obtenidos y el fundamento teórico, se llega a la conclusión que los niños si desarrollan una serie de capacidades asociados al desarrollo psicomotor y la seriación como transitividad, reversibilidad asociado en el físico motor y el perceptivo motor a través de juegos vivenciales. Esto corrobora que el desarrollo psicomotor respalda notoriamente a la seriación que el niño consigue durante su desarrollo cognitivo con la finalidad que realice diferentes actividades acuerdo al contexto en que se encuentre.

La investigación actual se ha realizado el análisis estadístico con un carácter inferencial correlacional entre el desarrollo psicomotor y el numero en los niños

de 4 años, cuya finalidad es determinar la relación de ambas variables. Con respecto a los resultados adquiridos de la hipótesis específica de la investigación, se halló que existe relación altamente positiva de correlación con el Rho de Spearman = 0,673**% y nivel de significancia que muestra ($p\text{-valor} \leq 0,05$), $\text{sig} = 0,00$ por lo tanto se acepta la hipótesis alterna. Habría que decir también, estos resultados se sostienen con respecto a lo mencionado por Velásquez (2009) se concluyó demostrar las características de la Competencia Matemática donde un 31% está en un nivel medio, el 57% está por debajo de bajo de la media y un 22% por encima de la media del Test de Competencia Matemática Básica (Tema 3 de la versión española). Es así que, Bautista (2013) menciona que la noción del número se da a través del contacto que tiene el niño con el objeto permitiendo identificar las características comunes de un objeto u otro. Así mismo, según Rodríguez (2019) el número, es el aspecto de agrupar ciertos objetos sin depender de propiedades físicas o convecciones de estos, sino haciendo énfasis de la abstracción reflexiva en forma de número. En cuanto a Valle (2019) Menciona que el desarrollo psicomotor cumple un rol importante en el crecimiento del infante, ya que se ayuda al niño a desarrollar de manera corporal y mental. Se debe agregar que Agüinada (2012), La educación se desarrolla por medio del movimiento abarcando la parte intelectual y las experiencias sensorio motoras y perceptivo motoras fortaleciendo el aprendizaje. Confirmado los resultados obtenidos y el fundamento teórico, se llega a la conclusión que los niños si desarrollan una serie de capacidades asociados al desarrollo psicomotor y el número como agrupar y selecciona por diversos criterios con cantidades numéricas relacionado en el físico motor y el perceptivo motor a través de juegos didácticos. Esto aprueba que el desarrollo psicomotor contribuye notoriamente al número donde el niño va logrando durante su desarrollo intelectual con la finalidad que ejecutar diferentes actividades educativos acuerdo a su entorno.

VI. CONCLUSIONES

Primera

Existe correlación entre el desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años. Así mismo, manifiesta altamente el grado de significancia $\text{sig} = 0,00 \leq 0,05$ de Rho Spearman es $0,689^{**\%}$ indicador que demuestra que el desarrollo psicomotor es determinante para que el niño pueda acceder al pensamiento lógico matemático.

Segunda

Existe correlación entre el desarrollo psicomotor y la clasificación en niños de 4 años. De igual manera, manifiesta altamente el grado de significancia $\text{sig} = 0,00 \leq 0,05$ de Rho Spearman es $0,681^{**\%}$ indicador que demuestra que el desarrollo psicomotor es determinante para que el niño pueda lograr a la clasificación.

Tercera

Existe correlación entre el desarrollo psicomotor y el pensamiento la seriación en niños de 4 años. Habría que decir también, manifiesta altamente el grado de significancia $\text{sig} = 0,00 \leq 0,05$ de Rho Spearman es $0,703^{**\%}$ indicador que demuestra que el desarrollo psicomotor es determinante para que el niño pueda acceder a la seriación.

Cuarta

Existe correlación entre el desarrollo psicomotor y el numero en niños de 4 años. Habría que mencionar también, manifiesta altamente el grado de significancia $\text{sig} = 0,00 \leq 0,05$ de Rho Spearman es $0,673^{**\%}$ indicador que demuestra que el desarrollo psicomotor es determinante para que el niño pueda acceder al número.

VII. RECOMENDACIONES

Primera

Utilizar estrategias didácticas las actividades motoras provocando al niño utilizar su pensamiento lógico matemático en todo momento.

Segunda

Realizar programas didácticos a campo libre donde niño pueda experimentar su entorno. Así mismo el docente pueda aplicar estrategias didácticas para la clasificación de objetos encontrados por el estudiante dándole el estímulo necesario de realizar un pensamiento analítico.

Tercera

Desarrollar diferentes estrategias como juegos didácticos con materiales concretos generando que el niño pueda involucrar el cuerpo y al mismo tiempo utilizando el pensamiento lógico para realizar la seriación.

Cuarta

Promover actividades en la Institución educativa cuya finalidad es aplicar constantemente las actividades lúdicas donde desarrolla la parte motora provocando el pensamiento lógico y reflejándolo de manera concreta.

REFERENCIAS

- Herrán, E. (2004). *Análisis de la psicomotricidad en el inicio de la escolarización: un estudio psicogenético y observacional del salto durante el tercer año de vida* [Tesis de doctoral, Universidad del País Vasco]. Recuperado de <https://addi.ehu.es>
- López, J. (2015). *Elaboración y aplicación de la guía Jelen, para el desarrollo de la psicomotricidad fina, en los niños y niñas del primer grado de educación básica de la escuela Manuel de Echeandía, de la parroquia Veintimilla, del cantón Guaranda, provincia de bolívar, durante el periodo 2013 – 2014* [Grado de magister, Universidad Nacional de Chimborazo]. Recuperado de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/2489/1/UNACH-EC-IPG-CEP-2015-0031.pdf>
- Sepúlveda (2018). La encuesta Nacional de Salud. https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf
- Redacción BBC Mundo. (10 febrero 2016). Los países de América Latina "con peor rendimiento académico". *NEW I MUNDO*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias/>
- Institución Nacional de estadística Informática INEI. (2017). Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/>
- Perancho, S. (2014). Influencia de la motricidad en la competencia matemática básica en niños de 3 y 4 años. <file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/Dialnet-InfluenciaDeLaMotricidadEnLaCompetenciaMatematicaB-4924468.pdf>
- Hinostroza, M. (2017), con la tesis titulada *El desarrollo psicomotor y el aprendizaje del área de matemática en los niños de cuatro años de la institución educativa inicial "Cayetano Heredia", distrito de san Martín de Porres. Determinar la relación en el desarrollo psicomotor y el aprendizaje del área de matemática de 4 años de la Institución Educativa Inicial "Cayetano Heredia"*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias/>

- Noguera, L. et al. (2013), en su artículo titulado *Correlación entre perfil psicomotor y rendimiento lógico-matemático en niños de 4 a 8 años de Bogotá*. Recuperado de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/viewFile>
- Escuela Internacional de Psicomotricidad (Eips). *Breve historia de la psicomotricidad*. Recuperado de <https://www.psicomotricidad.com>
- Pacheco, G. (2015). *Psicomotricidad en Educación Inicial*. Ecuador. Recuperado de <https://vdocuments.mx/psicomotricidad-en-educacion-inicial-guadalupe-pacheco-.html>
- Semino, G. (2016). *Nivel de psicomotricidad gruesa*. [Tesis de Licenciatura]. Universidad de Piura, Piura. Recuperado de <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/>
- Carrera-Alonso, A. (2015). *Lógico-Matemática y psicomotricidad en Educación Infantil* [Tesis de licenciatura, Universidad de Valladolid]. Repositorio institucional de la Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/>
- Pascual, M. L. (2018). *Desarrollo psicomotor en niños de 4 años de dos Programas No Escolarizados de Educación Inicial del distrito de San Juan de Lurigancho, 2018* [Tesis de Licenciatura, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <http://repositorio.ucv.edu.pe/>
- Garaigordobil, M. (2014). GARAIGORDOBIL, M. (1999). Evaluación del desarrollo psicomotriz y sus relaciones con la inteligencia verbal y no verbal. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 8 (2), 9-36. ResearchGate. <https://www.researchgate.net/profile/Maite>
- Aguinaga-Espinoza, E. S. (2012). *Desarrollo psicomotor en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial de Carmen de la legua y Reynoso* [Tesis de licenciatura, Universidad San Ignacio De Loyola]. Repositorio institucional de la Universidad San Ignacio De Loyola. http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1078/1/2012_Aguinaga_Desarrollo%20psicomotor%20en%20estudiantes%20de%204%20a

%C3%B1os%20de%20una%20instituci%C3%B3n%20educativa%20inicial%20de%20Carmen%20de%20La%20Legua%20y%20Reynoso.pdf

Sáez, N.(1996). *La evolución psicológica del niño de preescolar.*

Bushnell, E. y Boundreau, J. (1993). *Motor development and the mind: The potential role of motor abilities as a determinant of aspects of perceptual development. Child Development 64 (4), 1005- 1021.*

Kinder Cedros (12 de febrero del 2019). *¿Por qué es importante el desarrollo psicomotor en los niños pequeños?* Recuperado de <https://blog.colegios-cedros-yaocalli.mx/kinders/importante-desarrollo-psicomotor-ninos>

Castrillón-Cardona, C., & Ramírez-Posada, L. (2016). *“Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático apoyado en el uso de blogs en la web 2.0 en los estudiantes de secundaria de la institución educativa real campestre la sagrada familia sede principal del municipio de Fresno-Tolima 2013-2014”* [Tesis de licenciatura, Universidad Wiener]. Repositorio institucional de la Universidad Wiener. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/>

Parada, M. (19 de diciembre del 2018). *Desarrollar el pensamiento lógico matemático a través del juego. El blog de Gaia Ecocrianza.* <https://www.gaiaecocrianza.com/blog/>

Gordillo Molina, M. B. (2016). *Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en los niños de primer año de educación general básica, basado en la aplicación de Software educativo* [Tesis de licenciatura, Universidad de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo del Perú] <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/5117/1/20T00751.pdf>

Rodríguez, M. E. (30 de mayo del 2019). *El pensamiento Lógico Matemático desde la perspectiva de Piaget.* WED DEL MAESTRO CMF. <https://webdelmaestrocmf.com/portal/pensamiento-logico-matematico-desde-la-perspectiva-piaget/>

Bautista, J. (2013). *El desarrollo de la noción de número en los niños*. Recuperad de file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/145-233-1-PB%20(2)%20(1).pdf

Hernández, R., Fernández C. y Baptista P. (2014) *Metodología De La Investigación. 6ta. Edición. México: McGraw-Hill.*
<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Alejo, M, y Osorio, B. (2016). *Carpeta de pedagogía*. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/>

ANEXOS

Anexo 1

Tabla 14

Matriz de la Operacionalización de la variable del Desarrollo Psicomotor

DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	VALOR	NIVEL Y RANGO	ESCALA DE MEDICION
Garaigordobil (2014), Desarrollo psicomotor permite conceptualizar los comportamientos observados en el desarrollo según una clasificación amplia que va desde los movimientos reflejos mecánicos y automáticos hasta los movimientos coordinados complejos (p. 11).	El desarrollo psicomotor trabaja la parte cognitiva y cuerpo a través de las experiencias vividas, ya que esto provoca un crecimiento integral, emocional y social en el niño. Es así que para medir el desarrollo psicomotor se va realizar con una Escala los factores: Físico motor y Percepción motor	Físico motores	Coordinación dinámica global Equilibrio Respiración Coordinación óculo-manual Velocidad, rapidez de movimiento Control de movimiento y reflejo Precisión, puntería Tonicidad	1 al 15	Politómica	Inicio Proceso Logro	Ordina
		Perceptivos motores	Esquema corporal Disociación motriz Coordinación viso- motriz Orientación y estructura espacial	1 al 15	Malo (1) Regular (2) Bueno (3)		

Nota: Elaboración propia

Tabla 15

Matriz de la Operacionalización de la variable del Pensamiento Lógico Matemático

DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	VALOR	NIVEL Y RANGO	ESCALA DE MEDICION
Rodríguez (2019), El pensamiento lógico matemático o "el conocimiento lógico-matemático "surge de la abstracción reflexiva", ya que este conocimiento no es observable y es el niño quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a los más complejo, teniendo como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su misma acción sobre los mismo" (párr. 30).	El pensamiento lógico matemático surge a través de nuevas experiencias vividas, ya que esto provoca un impacto muy grande en el niño que genera un pensamiento crítico. Así mismo para desarrollar el pensamiento lógico matemático se va medir con una Escala de medición las nociones: Clasificación, Seriación y Numero	Clasificación	Alineamiento Objetivo colectivo Objetivo complejo Colección no Figural	1 al 10	Politomica	Inicio Proceso Logro	Ordina
		Seriación	Transitividad Reversibilidad	1 al 10			
		Numero	Agrupar y seleccionar por diversos criterios con cantidades numéricas	1 al 110	Malo (1) Regular (2) Bueno (3)		

Nota: Elaboración propia

Anexo 2

Instrumento del Pensamiento lógico matemático

Estimado (a) estudiante:

El presente documento será de utilidad para la investigación, por ello le pido su colaboración.

Marca con una (X) la respuesta que considere correcta según las alternativas

Nombre y Apellido: _____

COMPONENTE 1: CLASIFICACION				
N°	ÍTEMS	BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
01	Clasifica los globos por colores			
02	Clasifica las latas de leche por tamaño			
03	Clasifica las imágenes según su forma			
04	Clasifica por grosor los tubos			
05	Clasifica objetos por uso			
06	Clasifica los alimentos nutritivos y no nutritivos			
07	Clasifica los medios de transporte			
08	Clasifica chapas de botella, según el numeral			
09	Clasifica las pelotas de lama por colores primarios			
10	Clasifica objetos por figuras geométricas			
COMPONENTE 2: SERIACION				
N°	ÍTEMS	BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
11	Realiza una seriación por color con las temperas			
12	Realiza una seriación por tamaño con las gomas			
13	Realiza una seriación por forma con fideos			
14	Realiza una seriación por grosor con globos			
15	Realiza una seriación en forma ascendente por tamaños con los objetos de la clase			
16	Realiza una seriación en forma descendente por tamaños con los objetos de la clase			
17	Realiza una seriación con las figuras geométricas			
18	Realiza una seriación con las botellas de colores primarios			
19	Realiza una seriación con objetos de la clase			
20	Realiza una seriación por cantidades de flores			
COMPONENTE 2: NUMERO				
N°	ÍTEMS	BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
21	Agrupar los triángulos por color y cuenta las cantidades			
22	Agrupar los objetos por grosor y cuenta las cantidades			
23	Agrupar los objetos por tamaños y cuenta las cantidades			
24	Agrupar los objetos por colores primarios y cuenta las cantidades			
25	Agrupar los cuadrados por color y cuenta las cantidades			
26	Agrupar los círculos por color y cuenta las cantidades			
27	Selecciona los objetos por su estado (nuevo-deteriorado) y cuenta las cantidades			
28	Selecciona los objetos por formas y cuenta las cantidades			
29	Selecciona los objetos por semejanza y cuenta las cantidades			
30	Selecciona los objetos por texturas y cuenta las cantidades			

Instrumento del Pensamiento lógico matemático

Estimado (a) estudiante:

El presente documento será de utilidad para la investigación, por ello le pido su colaboración.

Marca con una (X) la respuesta que considere correcta según las alternativas

Nombre y Apellido: _____

COMPONENTE 1: FISICO MOTORES				
N°	ÍTEMS	BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
01	Sustrae los objetos de la caja con ambas manos			
02	Sustrae los objetos con la mano izquierda con una pinza			
03	Sustrae los objetos con la mano derecha con un gancho			
04	Salta con los dos pies juntos en el círculo			
05	Salta con un pie sobre la línea			
06	El niño se desplaza de adelante hacia atrás, según la indicación			
07	El niño mantiene el equilibrio caminando sobre la línea recta			
08	El niño es capaz de mantener una postura en equilibrio saltando y caminado			
09	El niño mantiene el equilibrio saltando sobre una línea recta			
10	Usa de manera autónoma los materiales que se utiliza en la clase			
11	Salta con los objetos en la mano			
12	Se agacha con la espalda recta			
13	Se desplaza siguiendo el ritmo			
14	El niño inhala el aire hasta un tiempo determinado			
15	El niño expulsa el aire hasta un tiempo determinado			
COMPONENTE 2: EMOCIONAL-AFECTIVO				
	ÍTEMS	BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
16	Reconoce las partes del cuerpo como: manos, pies, cabeza y boca			
17	Reconoce las funciones de las partes del cuerpo como: manos, pies, cabeza y boca			
18	Se reconoce en el espejo o fotografías			
19	Imita los movimientos realizados la maestra o sus compañeros			
20	Camina alternando sus brazos y piernas			
21	Se desplaza por las espalderas alternando pies y manos			
22	Utiliza las partes del cuerpo			
23	Coordina y controla situaciones que requieren habilidades motrices y finas			
24	Cortar los papeles con precisión			
25	Moldea los papeles			
26	Alcanza los objetos en el aire con las dos manos			
27	Lanza la pelota con dirección arriba			
28	Hace rebotar la pelota sobre la línea			
29	Se adapta a un determinado espacio			
30	Realiza actividad en el espacio determinado a ello			

Anexo 3

Tabla 16

Puntuación de la variable del Desarrollo psicomotor.

NIVEL	DESCRIPCION
ALTO [30-60]	Habilidad no adquirida: En este nivel se demuestra que los niños(as) no mejora el desarrollo psicomotor. Esto se refleja en el puntaje bajo que obtuvieron.
MEDIO [61-80]	Habilidad en proceso adquisición En este nivel se demuestra que los niños(as) muestran algunas dificultades en el desarrollo psicomotor.
BAJO [81-100]	Habilidad adquirida: En este nivel se demuestra que los niños(as) si demuestran una mejora en el desarrollo psicomotor. Esto se refleja en el puntaje alto que obtuvieron.

Nota: Descripción de la variable elaborada por la autora.

Tabla 17

Puntuación de la variable del Pensamiento Lógico Matemático.

NIVEL	DESCRIPCIÓN
ALTO [30-60]	Habilidad no adquirida: En este nivel se demuestra que los niños(as) no desarrollan el pensamiento lógico matemático. Esto se refleja en el puntaje bajo que obtuvieron.
MEDIO [61-80]	Habilidad en proceso adquisición En este nivel se demuestra que los niños(as) muestran algunas dificultades en el pensamiento lógico matemático.
BAJO [81-100]	Habilidad adquirida: En este nivel se demuestra que los niños(as) si demuestran una mejora en el pensamiento lógico matemático. Esto se refleja en el puntaje alto que obtuvieron.

Nota: Descripción de la variable elaborada por la autora.

Anexo 4

Escala valorativa descriptiva por dimensiones de la variable del pensamiento lógico matemático

DIMENSIÓN 1: CLASIFICACIÓN			
ÍTEMS	INICIO (1)	PROCESO (2)	LOGRO (3)
Clasifica los globos por colores	Está en inicio cuando el niño no diferencia bien colores y clasifica todos representado como si fuera un color.	Está en proceso cuando el niño tiene conocimientos básicos, pero aun así que presenta dificultades muy notorio al momento de clasificar por colores.	Está en logro cuando el niño tiene los conocimientos claros de los colores y lo clasifica según el color.
Clasifica las latas de leche por tamaño	Está en inicio cuando el niño no diferencia bien los tamaños y clasifica todo representado como si fuera des mismo tamaño.	Está en proceso cuando el niño tiene conocimientos básicos, pero aun así que presenta dificultades muy notorias al momento de clasificar por tamaños.	Está en logro cuando el niño tiene los conocimientos claros y lo clasifica según el tamaño.
Clasifica las imágenes según su forma	Está en inicio cuando el niño no diferencia bien las formas y clasifica todos representado como si fuera el mismo.	Está en proceso cuando el niño tiene conocimientos básicos, pero aun así que presenta dificultades muy notorias al momento de clasificar por forma.	Está en logro cuando el niño tiene los conocimientos claros de los colores y lo clasifica según el color.
Clasifica por grosor los tubos	Está en inicio cuando el niño no diferencia bien los grosores y clasifica todos representado como si fuera el mismo.	Está en proceso cuando el niño tiene conocimientos básicos, pero aun así que presenta dificultades muy notorias al momento de clasificar por grosor.	Está en logro cuando el niño tiene los conocimientos claros y lo clasifica según el grosor.
Clasifica objetos por uso	Está en inicio cuando el niño no diferencia bien y clasifica todos representado como si fuera le mismo.	Está en proceso cuando el niño tiene conocimientos básicos, pero aun así que presenta dificultades muy notorias al momento de clasificar por uso.	Está en logro cuando el niño tiene los conocimientos claros y lo clasifica según el uso.
Clasifica los alimentos nutritivos y no nutritivos	Está en inicio cuando el niño no diferencia bien y clasifica todos representado como si fuera el mismo.	Está en proceso cuando el niño tiene conocimientos básicos, pero aun así que presenta dificultades muy notorias al momento de clasificar los alimentos nutritivo y no nutritivo.	Está en logro cuando el niño tiene los conocimientos claros y lo clasifica según los alimentos nutritivos y no nutritivos.
Clasifica los medios de transporte	Está en inicio cuando el niño no diferencia bien los medios de transporte y clasifica todos representado como si fuera el mismo.	Está en proceso cuando el niño tiene conocimientos básicos, pero aun así que presenta dificultades muy notorias al momento de clasificar los medios de transporte.	Está en logro cuando el niño tiene los conocimientos claros y lo clasifica según el medio de transporte.

<p>Clasifica chapas de botella, según el numeral</p>	<p>Está en inicio cuando el niño no diferencia bien y clasifica todos representado como si fuera el mismo.</p>	<p>Está en proceso cuando el niño tiene conocimientos básicos, pero aun así que presenta dificultades muy notorias al momento de clasificar objetos según el numeral.</p>	<p>Está en logro cuando el niño tiene los conocimientos claros y lo clasifica objetos según el numeral.</p>
<p>Clasifica las pelotas de lama por colores primarios</p>	<p>Está en inicio cuando el niño no diferencia bien los colores primarios y clasifica todos representado como si fuera el mismo.</p>	<p>Está en proceso cuando el niño tiene conocimientos básicos, pero aun así que presenta dificultades muy notorias al momento de clasificar los colores primarios.</p>	<p>Está en logro cuando el niño tiene los conocimientos claros y lo clasifica según los colores primarios.</p>
<p>Clasifica objetos por figuras geométricas</p>	<p>Está en inicio cuando el niño no diferencia bien las figuras geométricas y clasifica todos representado como si fuera el mismo.</p>	<p>Está en proceso cuando el niño tiene conocimientos básicos, pero aun así que presenta dificultades muy notorias al momento de clasificar las figuras geométricas.</p>	<p>Está en logro cuando el niño tiene los conocimientos claros y lo clasifica según las figuras geométricas.</p>

DIMENSIÓN 1: SERIACIÓN

ÍTEMS	INICIO (1)	PROCESO (2)	LOGRO (3)
Realiza una seriación por color con las temperas	Está en inicio cuando el niño no diferencia bien colores y no realiza bien la seriación.	Está en proceso cuando el niño tiene conocimientos básicos, pero aun así que presenta dificultades muy notorio al momento de realizar la seriación por colores.	Está en logro cuando el niño tiene los conocimientos claros de los colores y realiza la seriación por colores sin ninguna dificultad.
Realiza una seriación por tamaño con las gomas	Está en inicio cuando el niño no diferencia bien los tamaños y no realiza bien la seriación.	Está en proceso cuando el niño tiene conocimientos básicos, pero aun así que presenta dificultades muy notorio al momento de realizar la seriación por tamaño.	Está en logro cuando el niño tiene los conocimientos claros y realiza la seriación por tamaño sin ninguna dificultad.
Realiza una seriación por forma con fideos	Está en inicio cuando el niño no diferencia bien las formas y no realiza bien la seriación.	Está en proceso cuando el niño tiene conocimientos básicos, pero aun así que presenta dificultades muy notorio al momento de realizar la seriación por formas.	Está en logro cuando el niño tiene los conocimientos claros y realiza la seriación por formas sin ninguna dificultad.
Realiza una seriación por grosor con globos	Está en inicio cuando el niño no diferencia bien los grosores y no realiza bien la seriación.	Está en proceso cuando el niño tiene conocimientos básicos, pero aun así que presenta dificultades muy notorio al momento de realizar la seriación por grosores.	Está en logro cuando el niño tiene los conocimientos y realiza la seriación por grosor sin ninguna dificultad.
Realiza una seriación en forma ascendente por tamaños con los objetos de la clase	Está en inicio cuando el niño no diferencia bien la seriación en forma ascendente de diferentes tamaños.	Está en proceso cuando el niño tiene conocimientos básicos, pero aun así que presenta dificultades muy notorio al momento de realizar la seriación en forma ascendente de diferentes tamaños.	Está en logro cuando el niño tiene los conocimientos claros de los colores y realiza la seriación en forma ascendente de diferentes tamaños sin ninguna dificultad.
Realiza una seriación en forma descendente por tamaños con los objetos de la clase	Está en inicio cuando el niño no realiza bien la seriación la realizar la seriación en forma descendente de diferentes tamaños.	Está en proceso cuando el niño tiene conocimientos básicos, pero aun así que presenta dificultades muy notorio al momento de realizar la seriación en forma descendente de diferentes tamaños.	Está en logro cuando el niño tiene los conocimientos claros de los colores y realiza la seriación en forma descendente de diferentes tamaños sin ninguna dificultad.
Realiza una seriación con las figuras geométricas	Está en inicio cuando el niño no diferencia bien las figuras geométricas y no realiza bien la seriación.	Está en proceso cuando el niño tiene conocimientos básicos, pero aun así que presenta dificultades muy notorio al momento de realizar la seriación por figuras geométricas.	Está en logro cuando el niño tiene los conocimientos claros de los colores y realiza la seriación por figuras

			geométricas sin ninguna dificultad.
Realiza una seriación con las botellas de colores primarios	Está en inicio cuando el niño no diferencia bien colores primarios y no realiza bien la seriación.	Está en proceso cuando el niño tiene conocimientos básicos, pero aun así que presenta dificultades muy notorio al momento de realizar la seriación con los colores primarios con objetos.	Está en logro cuando el niño tiene los conocimientos claros y realiza la seriación con los colores primarios sin ninguna dificultad.
Realiza una seriación con objetos de la clase	Está en inicio cuando el niño no realiza bien la seriación con objetos de clase.	Está en proceso cuando el niño tiene conocimientos básicos, pero aun así que presenta dificultades muy notorio al momento de realizar la seriación con objetos de clase.	Está en logro cuando el niño tiene los conocimientos claros y realiza la seriación con objetos de clase sin ninguna dificultad.
Realiza una seriación por cantidades de flores	Está en inicio cuando el niño no realiza bien la seriación por cantidades de flores.	Está en proceso cuando el niño tiene conocimientos básicos, pero aun así que presenta dificultades muy notorio al momento de realizar la seriación por cantidades.	Está en logro cuando el niño tiene los conocimientos claros y realiza la seriación por cantidades de flores sin ninguna dificultad.

DIMENSIÓN 3: NÚMERO

ÍTEMS	INICIO (1)	PROCESO (2)	LOGRO (3)
Agrupar los triángulos por color y cuenta las cantidades	Está en inicio cuando el niño no agrupa los triángulos por color y cuenta las cantidades.	Está en proceso cuando el niño agrupa los triángulos por color y cuenta las cantidades, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño agrupa los triángulos por color y cuenta las cantidades sin ninguna dificultad.
Agrupar los objetos por grosor y las cuenta las cantidades	Está en inicio cuando el niño no agrupa los objetos por grosor y las cuenta las cantidades.	Está en proceso cuando el niño agrupa los objetos por grosor y las cuenta las cantidades, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño agrupa los objetos por grosor y las cuenta las cantidades sin ninguna dificultad.
Agrupar los objetos por tamaños y cuenta las cantidades	Está en inicio cuando el niño no agrupa los objetos por tamaños y cuenta las cantidades.	Está en proceso cuando el niño agrupa los objetos por tamaños y cuenta las cantidades, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño agrupa los objetos por tamaños y cuenta las cantidades sin ninguna dificultad.
Agrupar los objetos por colores primarios y cuenta las cantidades	Está en inicio cuando el niño no agrupa los objetos por colores primarios y cuenta las cantidades.	Está en proceso cuando el niño agrupa los objetos por colores primarios y cuenta las cantidades, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño agrupa los objetos por colores primarios y cuenta las cantidades sin ninguna dificultad.
Agrupar los cuadrados por color y cuenta las cantidades	Está en inicio cuando el niño no agrupa los cuadrados por color y cuenta las cantidades.	Está en proceso cuando el niño agrupa los cuadrados por color y cuenta las cantidades, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño agrupa los cuadrados por color y cuenta las cantidades sin ninguna dificultad.
Agrupar los círculos por color y cuenta las cantidades	Está en inicio cuando el niño no agrupa los círculos por color y cuenta las cantidades.	Está en proceso cuando el niño agrupa los círculos por color y cuenta las cantidades, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño agrupa los círculos por color y cuenta las cantidades sin ninguna dificultad.
Selecciona los objetos por su estado (nuevo-deteriorado) y cuenta las cantidades	Está en inicio cuando el niño no selecciona los objetos por su estado (nuevo-deteriorado) y cuenta las cantidades.	Está en proceso cuando el niño selecciona los objetos por su estado (nuevo-deteriorado) y cuenta las cantidades, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño selecciona los objetos por su estado (nuevo-deteriorado) y cuenta las cantidades sin ninguna dificultad.
Selecciona los objetos por formas y cuentas las cantidades	Está en inicio cuando el niño no selecciona los objetos por formas y cuentas las cantidades.	Está en proceso cuando el niño selecciona los objetos por formas y cuentas las cantidades, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño selecciona los objetos por formas y cuentas las cantidades sin ninguna dificultad.

<p>Selecciona los objetos por semejanza y cuentas las cantidades</p>	<p>Está en inicio cuando el niño no selecciona los objetos por semejanza y cuentas las cantidades.</p>	<p>Está en proceso cuando el niño selecciona los objetos por semejanza y cuentas las cantidades, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.</p>	<p>Está en logro cuando el niño selecciona los objetos por semejanza y cuentas las cantidades sin ninguna dificultad.</p>
<p>Selecciona los objetos por texturas y cuentas las cantidades</p>	<p>Está en inicio cuando el niño no selecciona los objetos por texturas y cuentas las cantidades.</p>	<p>Está en proceso cuando el niño selecciona los objetos por texturas y cuentas las cantidades, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.</p>	<p>Está en logro cuando el niño selecciona los objetos por texturas y cuentas las cantidades sin ninguna dificultad.</p>

Escala valorativa descriptiva por dimensiones de la variable del desarrollo

Psicomotor

DIMENSIÓN 1: FÍSICO MOTORES			
ÍTEMS	INICIO (1)	PROCESO (2)	LOGRO (3)
Sustraer los objetos de la caja con ambas manos	Está en inicio cuando el niño no sustrae los objetos con ambas manos.	Está en proceso cuando el niño sustrae los objetos con ambas manos, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño sustrae los objetos con ambas manos sin ninguna dificultad y lo desarrolla de manera eficaz.
Sustraer los objetos con la mano izquierda con una pinza	Está en inicio cuando el niño no sustrae los objetos con la mano izquierda con una pinza.	Está en proceso cuando el niño sustrae los objetos con la mano izquierda con una pinza, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño sustrae los objetos con la mano izquierda con una pinza sin ninguna dificultad y lo desarrolla de manera eficaz.
Sustraer los objetos con la mano derecha con un gancho	Está en inicio cuando el niño no sustrae los objetos con la mano derecha con un gancho.	Está en proceso cuando el niño sustrae los objetos con la mano derecha con un gancho, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño sustrae los objetos con la mano derecha con un gancho sin ninguna dificultad y lo desarrolla de manera eficaz.
Salta con los dos pies juntos en el círculo	Está en inicio cuando el niño no salta con los dos pies juntos en el círculo.	Está en proceso cuando el niño sustrae los objetos con ambas m salta con los dos pies juntos en el círculo nos, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño salta con los dos pies juntos en el círculo sin ninguna dificultad y lo desarrolla de manera eficaz.
Salta con un pie sobre la línea	Está en inicio cuando el niño no salta con un pie sobre la línea.	Está en proceso cuando el niño salta con un pie, pero sobre la línea aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño salta con un pie sobre la línea sin ninguna dificultad y lo desarrolla de manera eficaz.
El niño se desplaza de adelante hacia atrás, según la indicación	Está en inicio cuando el niño no se desplaza de adelante hacia atrás.	Está en proceso cuando el niño se desplaza de adelante hacia atrás pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño se desplaza de adelante hacia atrás sin ninguna dificultad y lo desarrolla de manera eficaz.
El niño mantiene el equilibrio caminando sobre la línea recta	Está en inicio cuando el niño no mantiene el equilibrio caminando sobre la línea recta.	Está en proceso cuando el niño mantiene el equilibrio caminando sobre la línea recta pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño mantiene el equilibrio caminando sobre la línea recta sin ninguna dificultad y lo desarrolla de manera eficaz.
El niño es capaz de mantener una postura en equilibrio saltando y caminado	Está en inicio cuando el niño no es capaz de mantener una postura en equilibrio saltando y caminado.	Está en proceso cuando el niño es capaz de mantener una postura en equilibrio saltando y caminado, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño es capaz de mantener una postura en equilibrio saltando y caminado sin ninguna dificultad y lo desarrolla de manera eficaz.

El niño mantiene el equilibrio saltando sobre una línea recta	Está en inicio cuando el niño mantiene el equilibrio saltando sobre una línea recta.	Está en proceso cuando el niño mantiene el equilibrio saltando sobre una línea recta pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño mantiene el equilibrio saltando sobre una línea recta sin ninguna dificultad y lo desarrolla de manera eficaz.
Usa de manera autónoma los materiales que se utiliza en la clase	Está en inicio cuando el niño no usa de manera autónoma los materiales que se utiliza en la clase.	Está en proceso cuando el niño usa de manera autónoma los materiales que se utiliza en la clase, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño usa de manera autónoma los materiales que se utiliza en la clase sin ninguna dificultad y lo desarrolla de manera eficaz.
Salta con los objetos en la mano	Está en inicio cuando el niño no salta con los objetos.	Está en proceso cuando el niño salta con los objetos, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño salta con los objetos sin ninguna dificultad y lo desarrolla de manera eficaz.
Se agacha con la espalda recta	Está en inicio cuando el niño no se agacha con la espalda recta.	Está en proceso cuando el niño se agacha con la espalda recta pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño se agacha con la espalda recta sin ninguna dificultad y lo desarrolla de manera eficaz.
Se desplaza siguiendo el ritmo	Está en inicio cuando el niño no se desplaza siguiendo el ritmo.	Está en proceso cuando el niño se desplaza siguiendo el ritmo, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño se desplaza siguiendo el ritmo sin ninguna dificultad y lo desarrolla de manera eficaz.
El niño inhala el aire hasta un tiempo determinado	Está en inicio cuando el niño no inhala el aire hasta un tiempo determinado.	Está en proceso cuando el niño inhala el aire hasta un tiempo determinado, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño inhala el aire hasta un tiempo determinado sin ninguna dificultad y lo desarrolla de manera eficaz.
El niño expulsa el aire hasta un tiempo determinado	Está en inicio cuando el niño no el niño expulsa el aire hasta un tiempo determinado.	Está en proceso cuando el niño expulsa el aire hasta un tiempo determinado, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño expulsa el aire hasta un tiempo determinado sin ninguna dificultad y lo desarrolla de manera eficaz.

DIMENSIÓN 1: PERCEPTIVOS MOTORES

ÍTEMS	INICIO (1)	PROCESO (2)	LOGRO (3)
Reconoce las partes del cuerpo como: manos, pies, cabeza y boca	Está en inicio cuando el niño no reconoce las partes del cuerpo como: manos, pies, cabeza y boca.	Está en proceso cuando el niño reconoce las partes del cuerpo como: manos, pies, cabeza y boca, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño reconoce las partes del cuerpo como: manos, pies, cabeza y boca sin ninguna dificultad.
Reconoce las funciones de las partes del cuerpo como: manos, pies, cabeza y boca	Está en inicio cuando el niño no reconoce las funciones de las partes del cuerpo como: manos, pies, cabeza y boca.	Está en proceso cuando el niño reconoce las funciones de las partes del cuerpo como: manos, pies, cabeza y boca, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño reconoce las funciones de las partes del cuerpo como: manos, pies, cabeza y boca sin ninguna dificultad.
Se reconoce en el espejo o fotografías	Está en inicio cuando el niño no se reconoce en el espejo o fotografías.	Está en proceso cuando el niño se reconoce en el espejo o fotografías, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño se reconoce en el espejo o fotografías sin ninguna dificultad.
Imita los movimientos realizados la maestra o sus compañeros	Está en inicio cuando el niño no imita los movimientos realizados la maestra o sus compañeros.	Está en proceso cuando el niño imita los movimientos realizados la maestra o sus compañeros, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño agrupa los objetos por colores primarios y cuenta las cantidades sin ninguna dificultad.
Camina alternando sus brazos y piernas	Está en inicio cuando el niño no camina alternando sus brazos y piernas.	Está en proceso cuando el niño camina alternando sus brazos y piernas, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño camina alternando sus brazos y piernas sin ninguna dificultad.
Se desplaza por las espalderas alternando pies y manos	Está en inicio cuando el niño no se desplaza por las espalderas alternando pies y manos.	Está en proceso cuando el niño se desplaza por las espalderas alternando pies y manos, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño se desplaza por las espalderas alternando pies y manos sin ninguna dificultad.
Utiliza las partes del cuerpo	Está en inicio cuando el niño no utiliza las partes del cuerpo.	Está en proceso cuando el niño utiliza las partes del cuerpo, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño utiliza las partes del cuerpo sin ninguna dificultad.
Coordina y controla situaciones que requieren habilidades motrices y finas	Está en inicio cuando el niño no coordina y controla situaciones que requieren habilidades motrices y finas.	Está en proceso cuando el niño coordina y controla situaciones que requieren habilidades motrices y finas, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño coordina y controla situaciones que requieren habilidades motrices y finas sin ninguna dificultad.
Cortar los papeles con precisión	Está en inicio cuando el niño no cortar los papeles con precisión.	Está en proceso cuando el niño cortar los papeles con precisión, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño cortar los papeles con precisión sin ninguna dificultad.

Moldea los papeles	Está en inicio cuando el niño no moldea los papeles.	Está en proceso cuando el niño moldea los papeles, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño moldea los papeles sin ninguna dificultad.
Alcanza los objetos en el aire con las dos manos	Está en inicio cuando el niño no alcanza los objetos en el aire con las dos manos.	Está en proceso cuando el niño alcanza los objetos en el aire con las dos manos, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el alcanza los objetos en el aire con las dos manos sin ninguna dificultad.
Lanza la pelota con dirección arriba	Está en inicio cuando el niño no lanza la pelota con dirección arriba.	Está en proceso cuando el niño lanza la pelota con dirección arriba pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño lanza la pelota con dirección arriba sin ninguna dificultad.
Hace rebotar la pelota sobre la línea	Está en inicio cuando el niño no hace rebotar la pelota sobre la línea.	Está en proceso cuando el niño hace rebotar la pelota sobre la línea, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño hace rebotar la pelota sobre la línea sin ninguna dificultad.
Se adapta a un determinado espacio	Está en inicio cuando el niño no se adapta a un determinado espacio.	Está en proceso cuando el niño se adapta a un determinado espacio, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño se adapta a un determinado espacio sin ninguna dificultad.
Realiza actividad en el espacio determinado a ello	Está en inicio cuando el niño no realiza actividad en el espacio determinado a ello.	Está en proceso cuando el niño realiza actividad en el espacio determinado a ello, pero aun así que presenta dificultades muy notorio.	Está en logro cuando el niño realiza actividad en el espacio determinado a ello sin ninguna dificultad.

Anexo 5

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL DESARROLLO PSICOMOTOR

Nº	DIMENSIONES /ITEMS	BUENO (3)		REGULAR (2)		MALO (1)		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Dimensión: FISICO MOTRES	X		X		X		
	Sustraer los objetos de la caja con ambas manos	X		X		X		
	Sustraer los objetos con la mano izquierda con una pinza	X		X		X		
	Sustraer los objetos con la mano derecha con un gancho	X		X		X		
	Salta con los dos pies juntos en el círculo	X		X		X		
	Salta con un pie sobre la línea	X		X		X		
	El niño se desplaza de adelante hacia atrás, según la indicación	X		X		X		
	El niño mantiene el equilibrio caminando sobre la línea recta	X		X		X		
	El niño es capaz de mantener una postura en equilibrio saltando y caminado	X		X		X		
	El niño mantiene el equilibrio saltando sobre una línea recta	X		X		X		
	Usa de manera autónoma los materiales que se utiliza en la clase	X		X		X		
	Salta con los objetos en la mano	X		X		X		
	Se agacha con la espalda recta	X		X		X		
	Se desplaza siguiendo el ritmo	X		X		X		
	El niño inhala el aire hasta un tiempo determinado	X		X		X		
	El niño expulsa el aire hasta un tiempo determinado	X		X		X		
	Dimensión: PERCEPTIVO MOTORES	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Reconoce las partes del cuerpo como: manos, pies, cabeza y boca	X		X		X		
	Reconoce las funciones de las partes del cuerpo como: manos, pies, cabeza y boca	X		X		X		
	Se reconoce en el espejo o fotografías	X		X		X		
	Imita los movimientos realizados la maestra o sus compañeros	X		X		X		
	Camina alternando sus brazos y piernas	X		X		X		
	Se desplaza por las espaldas alternando pies y manos	X		X		X		
	Utiliza las partes del cuerpo	X		X		X		
	Coordina y controla situaciones que requieren habilidades motrices y finas	X		X		X		
	Cortar los papeles con precisión	X		X		X		
	Moldea los papeles	X		X		X		
	Alcanza los objetos en el aire con las dos manos	X		X		X		

Lanza la pelota con dirección arriba	X		X		X	
Hace rebotar la pelota sobre la línea	X		X		X	
Se adapta a un determinado espacio	X		X		X	
Realiza actividad en el espacio determinado a ello	X		X		X	

OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA) Hay suficiencia.

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: Huaita Acha Delsi Mariela DNI N° 08876743

ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: Docente de investigación.

10 de Julio del 2020



Dra. Delsi Huaita Acha

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL PENSAMIENTO LOGICO MATEMATICO

N°	DIMENSIONES /ITEMS	BUENO (3)		REGULAR (2)		MALO (1)		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Dimensión: CLASIFICACION	X		X		X		
	Clasifica los globos por colores	X		X		X		
	Clasifica las latas de leche por tamaño	X		X		X		
	Clasifica las imágenes según su forma	X		X		X		
	Clasifica por grosor los tubos	X		X		X		
	Clasifica objetos por uso	X		X		X		
	Clasifica los alimentos nutritivos y no nutritivos	X		X		X		
	Clasifica los medios de transporte	X		X		X		
	Clasifica chapas de botella, según el numeral	X		X		X		
	Clasifica las pelotas de lama por colores primarios	X		X		X		
	Dimensión: SERIACION	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Realiza una seriación por color con las temperas	X		X		X		
	Realiza una seriación por tamaño con las gomas	X		X		X		
	Realiza una seriación por forma con fideos	X		X		X		
	Realiza una seriación por grosor con globos	X		X		X		
	Realiza una seriación en forma ascendente por tamaños con los objetos de la clase	X		X		X		
	Realiza una seriación en forma descendente por tamaños con los objetos de la clase	X		X		X		
	Realiza una seriación con las figuras geométricas	X		X		X		
	Realiza una seriación con las botellas de colores primarios	X		X		X		
	Realiza una seriación con objetos de la clase	X		X		X		
	Realiza una seriación por cantidades de flores	X		X		X		
	Dimensión: NUMERO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Agrupar los triángulos por color y cuenta las cantidades	X		X		X		
	Agrupar los objetos por grosor y las cuenta las cantidades	X		X		X		
	Agrupar los objetos por tamaños y cuenta las cantidades	X		X		X		
	Agrupar los objetos por colores primarios y cuenta las cantidades	X		X		X		
	Agrupar los cuadrados por color y cuenta las cantidades	X		X		X		

Agrupar los círculos por color y cuenta las cantidades	X		X		X	
Selecciona los objetos por su estado (nuevo-deteriorado) y cuenta las cantidades	X		X		X	
Selecciona los objetos por formas y cuenta las cantidades	X		X		X	
Selecciona los objetos por semejanza y cuenta las cantidades	X		X		X	

OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA) Hay suficiencia.

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: Huaita Acha Delsi Mariela DNI N° 08876743

ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: Docente de investigación.

10 de Julio del 2020



Dra. Delsi Huaita Acha

- (1) Pertinencia: el ítem, al concepto teórico formulado
(2) Relevancia: el ítem es apropiado para presentar al componente o dimensión especificada del constructo.
(3) Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
Nota: suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

N°	DIMENSIONES /ITEMS	INICIO (1)		PROCESO (2)		LOGRO (3)		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión: FISICO MOTRES								
	Sustrae los objetos de la caja con ambas manos	x		x		x		
	Sustrae los objetos con la mano izquierda con una pinza	x		x		x		
	Sustrae los objetos con la mano derecha con un gancho	x		x		x		
	Salta con los dos pies juntos en el círculo	x		x		x		
	Salta con un pie sobre la línea	x		x		x		
	El niño se desplaza de adelante hacia atrás, según la indicación	x		x		x		
	El niño mantiene el equilibrio caminando sobre la línea recta	x		x		x		
	El niño es capaz de mantener una postura en equilibrio saltando y caminado	x		x		x		
	El niño mantiene el equilibrio saltando sobre una línea recta	x		x		x		
	Usa de manera autónoma los materiales que se utiliza en la clase	x		x		x		
	Salta con los objetos en la mano	x		x		x		
	Se agacha con la espalda recta	x		x		x		
	Se desplaza siguiendo el ritmo	x		x		x		
	El niño inhala el aire hasta un tiempo determinado	x		x		x		
	El niño expulsa el aire hasta un tiempo determinado	x		x		x		
Dimensión: PERCEPTIVO MOTORES								
	Reconoce las partes del cuerpo como: manos, pies, cabeza y boca	x		x		x		
	Reconoce las funciones de las partes del cuerpo como: manos, pies, cabeza y boca	x		x		x		
	Se reconoce en el espejo o fotografías	x		x		x		
	Imita los movimientos realizados la maestra o sus compañeros	x		x		x		
	Camina alternando sus brazos y piernas	x		x		x		
	Se desplaza por las espaldas alternando pies y manos	x		x		x		
	Utiliza las partes del cuerpo	x		x		x		
	Coordina y controla situaciones que requieren habilidades motrices y finas	x		x		x		
	Cortar los papeles con precisión	x		x		x		

Moldea los papeles	x		x		x		
Alcanza los objetos en el aire con las dos manos	x		x		x		
Lanza la pelota con dirección arriba	x		x		x		
Hace rebotar la pelota sobre la línea	x		x		x		
Se adapta a un determinado espacio	x		x		x		
Realiza actividad en el espacio determinado a ello	x		x		x		

OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA): El presente instrumento es aplicable

OPINION DE APLICABILIDAD: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: CRUZ MONTERO JUANA MARIA ...DNI: 07545873

ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: EDUCACION INICIAL

...15....de noviembre del 2019.



Dra. Juana María Cruz Montero

(1) Pertinencia: el ítem, al concepto teórico formulado

(2) Relevancia: el ítem es apropiado para presentar al componente o dimensión especificada del constructo.

(3) Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL PENSAMIENTO LOGICO MATEMATICO

Nº	DIMENSIONES /ITEMS	BUENO (3)		REGULAR (2)		MALO (1)		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión: CLASIFICACION								
	Clasifica los globos por colores	x		x			x	
	Clasifica las latas de leche por tamaño	x		x			x	
	Clasifica las imágenes según su forma	x		x			x	
	Clasifica por grosor los tubos	x		x			x	
	Clasifica objetos por uso	x		x			x	
	Clasifica los alimentos nutritivos y no nutritivos	x		x			x	
	Clasifica los medios de transporte	x		x			x	
	Clasifica chapas de botella, según el numeral	x		x			x	
	Clasifica las pelotas de lana por colores primarios	x		x			x	
Dimensión: SERIACION		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Realiza una seriación por color con las temperas	x		x		x		
	Realiza una seriación por tamaño con las gomas	x		x		x		
	Realiza una seriación por forma con fideos	x		x		x		
	Realiza una seriación por grosor con globos	x		x		x		
	Realiza una seriación en forma ascendente por tamaños con los objetos de la clase	x		x		x		
	Realiza una seriación en forma descendente por tamaños con los objetos de la clase	x		x		x		
	Realiza una seriación con las figuras geométricas	x		x		x		
	Realiza una seriación con las botellas de colores primarios	x		x		x		
	Realiza una seriación con objetos de la clase	x		x		x		
	Realiza una seriación por cantidades de flores	x		x		x		
Dimensión: NUMERO		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Agrupar los triángulos por color y cuenta las cantidades	x		x		x		
	Agrupar los objetos por grosor y las cuenta las cantidades	x		x		x		
	Agrupar los objetos por tamaños y cuenta las cantidades	x		x		x		

Agrupar los objetos por colores primarios y cuenta las cantidades	x		x		x	
Agrupar los cuadrados por color y cuenta las cantidades	x		x		x	
Agrupar los círculos por color y cuenta las cantidades	x		x		x	
Selecciona los objetos por su estado (nuevo-deteriorado) y cuenta las cantidades	x		x		x	
Selecciona los objetos por formas y cuenta las cantidades	x		x		x	
Selecciona los objetos por semejanza y cuenta las cantidades	x		x		x	

OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA):.....

OPINION DE APLICABILIDAD: Aplicable () Aplicable después de corregir () No aplicable ()

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: CRUZ MONTERO JUANA MARIA ...DNI: 07545873

ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: EDUCACION INICIAL

...15....de noviembre del 2019.



Dra. . Juana María Cruz Montero

- (4) Pertinencia: el ítem, al concepto teórico formulado
 - (5) Relevancia: el ítem es apropiado para presentar al componente o dimensión especificada del constructo.
 - (6) Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
- Nota: suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Anexo 6



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy la docente: MARIA VALENTINA PACHERRES LINARES de la
Institución Educativa: "NUESTRA SEÑORA DE MONSERRAT"
domiciliada en JR. LORETO 3419
del distrito SAN MARTÍN DE PORRES
Identifica con DNI 71039860, teléfono 962313328

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información sobre el de informe de tesis "Desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019", que ejecuta la estudiante de la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Inicial – Lima.

Autorizo la participación de los estudiantes en la referida investigación, así mismo, además con conocimiento de los padres al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en texto e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación inicial. Por lo cual como docente de aula doy fé que las recogidas de la información de los niños de 4 años son verdaderas, siendo firmado y sellado dicho documento por el director y las docentes de 4 años, de la Institución Educativa "NUESTRA SEÑORA DE MONSERRAT - SMP".

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas que le he planteado.

Los Olivos, 17 de mayo de 2020



Firma del Docente

DNI: 71039850

Observación. se adjunta nóminas de niños

Nombre el autor de la investigación.

Apellidos y nombres: Pérez Egusquiza, Evelyn Vanessa

DNI: 73484019

Teléfono: 946521719

Domicilio: Mz J lote 32 Coop. Huanas Pampa del distrito de San Martin de Porres



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy la docente: Clotilde Apata Alvar de la
Institución Educativa: Nuestra Señora del Monserrate
domiciliada en Htz J lote 32 COOP Huerospampa
del distrito San Martín de Porres
identifica con DNI 44992137, teléfono 917602890

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información sobre el de Informe de tesis "Desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019", que ejecuta la estudiante de la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Inicial - Lima.

Autorizo la participación de los estudiantes en la referida investigación, así mismo, además con conocimiento de los padres al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en texto e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación inicial. Por lo cual como docente de aula doy fé que las recogidas de la información de los niños de 4 años son verdaderas, siendo firmado y sellado dicho documento por el director y las docentes de 4 años, de la Institución Educativa "Nuestra Señora del Monserrate" - SMP.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas que le he planteado.

Los Olivos, 17 de mayo de 2020


Firma del Docente
DNI: 44992137

Observación. se adjunta nóminas de niños

Nombre el autor de la investigación.

Apellidos y nombres: Pérez Egusquiza, Evelyn Vanessa

DNI: 73484019

Teléfono: 946521719

Domicilio: Mz J lote 32 Coop. Huanas Pampa del distrito de San Martín de Porres



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy la docente: Brigitte Villegas Palas de la
Institución Educativa: Nuestra Señora de Monserrat
domiciliada en Mz C4 LT 24
del distrito Mi Perú - Ventanilla
Identifica con DNI 7632429, teléfono 939892926

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información sobre el de informe de tesis "Desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019", que ejecuta la estudiante de la Universidad César Vallejo, Escuela Profesional de Educación Inicial – Lima.

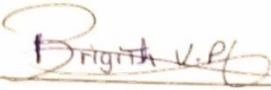
Autorizo la participación de los estudiantes en la referida investigación, así mismo, además con conocimiento de los padres al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en texto e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación inicial. Por lo cual como docente de aula doy fe que las recogidas de la información de los niños de 4 años son verdaderas, siendo firmado y sellado dicho documento por el director y las docentes de 4 años, de la Institución Educativa "Nuestra Señora de Monserrat" - SMP.

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas que le he planteado.

Los Olivos, 17 de mayo de 2020


Firma del Docente
DNI: 76321429

Observación. se adjunta nóminas de niños

Nombre el autor de la investigación.

Apellidos y nombres: Pérez Egusquiza, Evelyn Vanessa

DNI: 73484019

Teléfono: 946521719

Domicilio: Mz J lote 32 Coop. Huanas Pampa del distrito de San Martín de Porres



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy la docente: Aranza Floras Fabian, de la
Institución Educativa: "Nuestra Señora de Monserrat",
domiciliada en Jr 27 de Abril ST Villa El Carmen H2 K H 2,
del distrito Independencia
Identifica con DNI 46794774, teléfono 964511853

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información sobre el de informe de tesis "**Desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019**", que ejecuta la estudiante de la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Inicial – Lima.


Autorizo la participación de los estudiantes en la referida investigación, así mismo, además con conocimiento de los padres al autor o autores de la referida investigación a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en texto e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación inicial. Por lo cual como docente de aula doy fé que las recogidas de la información de los niños de 4 años son verdaderas, siendo firmado y sellado dicho documento por el director y las docentes de 4 años, de la Institución Educativa "Nuestra Señora de Monserrat" – Independencia

El investigador me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas que le he planteado.

Los Olivos, 17 de mayo de 2020


Firma del Docente
DNI: 46794774

Observación. se adjunta nóminas de niños

Nombre el autor de la investigación.

Apellidos y nombres: Pérez Egusquiza, Evelyn Vanessa

DNI: 73484019

Teléfono: 946521719

Domicilio: Mz J lote 32 Coop. Huanas Pampa del distrito de San Martín de Porres

Anexo 7

Título: Desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
			Variable 1: Desarrollo Psicomotor			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o Rangos
Problema General: ¿Cuál es la relación entre el desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019?	Objetivos General: Determinar la relación del desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019.	Hipótesis General: Existe la relación del desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019.			P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9	ALTO [30-60]
Problema específicos: ¿Cuál es la relación entre el desarrollo psicomotor y la clasificación en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019?	Objetivos específicos: Determinar la relación del desarrollo psicomotor y la clasificación en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019.	Hipótesis específicos: Existe la relación del desarrollo psicomotor y la clasificación en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019.	Físico motores	Coordinación dinámica global Equilibrio Respiración Coordinación óculo-manual Velocidad, rapidez de movimiento Control de movimiento y reflejo Precisión, puntería Tonicidad	P10 P11 P12 P13 P14 P15	
¿Cuál es la relación entre el desarrollo psicomotor y la seriación en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019?	Determinar la relación del desarrollo psicomotor y la seriación en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019.	Existe la relación del desarrollo psicomotor y la seriación en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019.			P16 P17 P18 P19 P20 P21 P22	MEDIO [61-80]
¿Cuál es la relación entre el desarrollo psicomotor se relaciona y el número en los niños de 4 años de	Determinar la relación del desarrollo psicomotor y el número en los niños de 4 años de Educación Inicial,	Existe la relación del desarrollo psicomotor y el número en los niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres 2019.	Perceptivos motores	Esquema corporal Disociación motriz Coordinación viso- motriz Orientación y estructura espacial	P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30	
Variable 2: Pensamiento Lógico Matemático						

Educación Inicial, San Martín de Porres 2019?	San Martín de Porres 2019. .		Dimensione s	Indicadores	Ítems	Niveles o Rangos
			Clasificación	Alineamiento Objetivo colectivo Objetivo complejo Colección no Figural	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10	ALTO [30-60]
			Seriación	Transitividad Reversibilidad	P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P18 P19 P20	MEDIO [61-80]
			Numero	Agrupa y selecciona por diversos criterios con cantidades numéricas	P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30	BAJO [81-100]

Nota: Elaboración propia

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INFERENCIAL
<p>TIPO:</p> <p>Hernández et al. (2014), Las investigaciones básicas o puras tiene como objetivo elaborar conocimientos y teorías con el fin de reforzar e incrementar el conocimiento. Esta investigación brinda teorías científicas en las variables investigadas.</p>	<p>POBLACIÓN MUESTRA:</p> <p>Hernández et al. (2014), Define que la población o universo es un conjunto de individuos u objetos. Además menciona que la muestra es una parte o una cantidad pequeña de una población. Por otro lado, Alejo et al. (2016) Menciona que los informantes es la pieza clave para desarrollar la investigación. Es decir que los docentes se van a convertir en la fuente principal de información, ya que con su alta experiencia y su convivencia diaria con sus niños ayudaron a llevar acabo esta investigación.</p>	<p>VARIABLE 1: DESARROLLO PSICOMOTOR</p> <p>Tecina: Ficha de Observación Instrumento: Desarrollo Psicomotor Año 2019 Monitoreo: Docente Ámbito de aplicación: I.E.I "Nuestra señora de Monserrat" Región: Lima Forma de Administración: Colectivo</p>	<p>Análisis descriptivo</p> <p>Los datos obtenidos de las variables serán procesados en el programa Spss 26 con el fin de obtener resultados estadísticos exactos a través de tablas de frecuencia y gráficos lo cual permitió visualizar e interpretar los datos de los objetivos.</p> <p>Análisis inferencial</p> <p>Los datos se procesara el SPSS 26 donde el análisis inferencial busca deducir las características de la muestra de una población a través de un proceso matemático teniendo como objeto la prueba de normalidad, así mismo se aplicó la estadística de Kolmogorov-Smirnov obteniendo como resultado su distribución no normal de la hipótesis, además se trabajó la estadística de Spearman con el fin de conocer la relación de las variables con las dimensiones.</p>
<p>DISEÑO:</p> <p>Hernández et al. (2014), Menciona que el diseño no experimental se realizar a través de observaciones del fenómeno, sin manipular las variables. Por lo tanto, las variables estudiadas no se aplican solo se observa en su forma natural.</p>	<p>TAMAÑO DE POBLACIÓN-MUESTRA:</p> <p>El estudio es de población-muestra de 54 niños del aula de 4 años de Educación Inicial en el Distrito de San Martín de Porres.</p>	<p>VARIABLE 2: PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO</p> <p>Tecina: Ficha de Observación Instrumento: Pensamiento Lógico Matemático Año 2019 Monitoreo: Docente Ámbito de aplicación: I.E.I "Nuestra señora de Monserrat" Región: Lima Forma de Administración: Colectivo</p>	

Nota: Elaboración propia