

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN INICIAL**



**Nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños  
de 05 años de Institución Educativa N° 326 – Huaral**

**Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación  
Inicial**

**Autora**

**Hilario Francisco Clarivel Marili**

**Asesor (ORCID. 0000-0001-7597-430X)**

**Chávez Sánchez Edwin**

**Chimbote - Perú**

**2019**

## ÍNDICE

Índice	i
Palabra clave	ii
Líneas de investigación	ii
Título	iii
Resumen	iv
Abstract	v
Introducción	1
Justificación	12
Problema	14
Hipótesis	15
Metodología	16
Resultados	18
Análisis y discusión	24
Conclusiones	28
Recomendaciones	29
Referencias bibliográficas	30
Anexos	31

## **PALABRAS CLAVE**

<b>Tema</b>	Desarrollo del pensamiento lógico matemático
<b>Nivel</b>	Educación Inicial

## **KEY WORDS**

<b>TEMA</b>	Development of mathematical logical thinking
<b>ESPECIALIDAD</b>	Initial Education

## **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

Área	Ciencias Sociales
Sub-área	Ciencias de la Educación
Disciplina	Educación General
Línea	Teorías y métodos educativos

## **TÍTULO**

**Nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de Institución Educativa N° 326 – Huaral.**

**Level of development of mathematical logical thinking in 05-year-olds of Educational Institution No. 326 - Huaral.**

## **RESUMEN**

El presente trabajo tuvo como finalidad conocer el nivel de desarrollo del pensamiento Lógico Matemático de los niños de 05 años de la I.E. N° 326 - Huaral. Fue una investigación de tipo no experimental con un diseño descriptivo simple; tuvo una población muestral de 30 niños, por ser esta pequeña, la técnica con la que se trabajó fue la observación y se aplicó una ficha de observación como instrumento, la cual permitió recoger la información y describir el tema como tal. Al término del estudio se encontró que el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños de la Institución Educativa N° 326 – Huaral es alto con un 47%.

## **ABSTRACT**

The purpose of this paper was to know the level of development of mathematical logical thinking of children aged 05 years of I.E. N° 326 -Huaral. It was a non-experimental investigation with a simple descriptive design; had a sample population of 30 children, because this was small, the technique with which we worked was observation and an observation sheet was applied as an instrument, which allowed to collect the information and describe the topic as such. At the end of the study it was found that the level of development of mathematical logical thinking of the children of the Educational Institution N° 326 –Huaral is high with 47%.

## INTRODUCCIÓN

Se hizo la revisión respectiva en diferentes repositorios con respecto al tema de estudio y se encontraron los antecedentes siguientes, tales como:

Rodríguez (2015) en su pesquisa establece que los pensamientos lógicos referentes a las matemáticas están determinados por la construcción de una acción pedagógica, basado en acciones matemáticas en donde por medio del estudio fenomenológico-hermenéutico, en donde criterialmente contrapone lo expuesto por el método de Karl Apel, la investigación efectuada con los maestros de Venezuela se puede establecer que dentro de la matemáticas es importante establecer la existencia de complejidades desde la percepción conceptual de procesos de menor a mayor accesibilidad, dejando a los educadores como los que determinan el trabajo matemático que más significatividad representa en la labor docente y de esa manera el poder plantear las estrategias pertinentes dentro de una didáctica de enseñanza, direccionada a los aportes del incremento del pensamiento matemático en los educandos.

Díaz (2018) quien en su pesquisa tuvo como propósito establecer las comparaciones de los niveles de un pensamiento matemático en los educandos de 5 años de la entidad educacional de fe y alegría, para este estudio se trabajó con una muestra de 155 educandos de tres entidades de la misma congregación todas en el nivel inicial, el trabajo de investigación de tipo descriptiva comparativa y se llegó a aplicar como técnica la encuesta con un instrumento de pre prueba, en las cuales se concluye que en las tres entidades se puede apreciar un porcentaje mayor en el desarrollo del pensamiento matemático, siendo igual también dentro de las dimensiones de su percepción visual, mientras que en la apreciación de conceptos en los tres se encuentran en nivel bajo y en la reproducción de figuras secuenciadas también manifiestan porcentajes elevados.

Almanza y Torres (2014) en su indagación pretende explicar cuáles son los niveles de un pensamiento lógico en educandos de 5 años, y estableció dentro de sus desarrollo el trabajar con una investigación de tipo descriptiva, con un diseño experimental ejecutada con la muestra de 40 educandos, a los mismos que se trabajó con la lista de cotejo combinada con la observación lo que le permitió, poder llegar a las conclusiones que se llega a efectuar un desarrollo del pensamiento matemático en diversos niveles siempre y

cuando los manejos y manipulaciones de las proporciones simbólicas ,se concreten dentro de la acción pedagógica en los educandos

López (2019) en su investigación de propósitos deterministas en el accionar del desarrollo Logico matemático en los estudiantes menores de 5 años en las entidades de inicial de Chacas, el trabajo descriptivo con una tendencia al diseño no experimental se trabajó con una muestra de 67 educandos en los cuales se estableció la aplicación de la observación como técnica y la utilización de una escala de calificativos la misma que acarreo como resultados que dentro de su esquematización dimensional de seriación hay una gradualidad de procesos de niveles inicio, proceso y así mismo de logro y más bien no se logró establecer la existencia de educandos que presenten dificultades dentro de sus desarrollo del pensamiento matemático .

Idone & Zárate (2017) desarrollaron una pesquisa que pretendió el poder determinar el nivel del pensamiento Logico en 5 años, para lo cual se trabajó con una investigación descriptiva , no experimental con 44 educandos como muestra, se usó como técnica la observación y se aplicó la ficha de observación en la cual se pudo apreciar que el educando si manifiesta ciertamente un desarrollo de sus pensamiento matemático ante estímulos externos que el docente presenta y se llegó a conclusiones de que el gran porcentaje de los educandos demostraban anejo en la parte de la seriación , así como también al de correspondencia y en un mejor desarrollo la fase de clasificación y en lo que es lateralidad se encontraron que estaban aún en un nivel procesal .

Al término de la revisión de los antecedentes en los diferentes repositorios, presento la fundamentación científica que es la base de mi trabajo de investigación:

Armas (2004) que establece que la variable del pensamiento lógico matemático es una modalidad peculiar de poder dar uso a nuestra mente y pertenece a la acción habitual y al intelecto actitudinal de la persona. Esta establecido como el proceso de normalidad que esta secuenciado de puntos consecutivos correctas que se pueden establecer. Entonces el pensamiento lógico presenta características de un razonamiento, producto de la secuenciación de análisis. Los datos se establecen con el uso intrínseco, que conlleva a posibles soluciones en datos ya existentes.

Dentro de los procesos de manipulación de los objetos es vital el poder establecer cómo es que se dan los procesos del pensamiento lógico y esto es tomando en cuenta las etapas

previas a la fase operatoria y posteriormente a la formal, para poder establecer como se dan dentro de sus fases de consolidación intelectual en donde los procesos previos y la experiencia son vitales dentro de la transformación de las cosas, hasta poder encontrar la propia acción correcta hacia los objetivos.

Para el incremento del desarrollo del pensamiento matemático en los menores es fundamental considerar espacios tales como:

a) Espacio para armado y viceversa e construcción: Aquí es donde se puede establecer las construcciones y dentro del cual de arma y desarma, moldeando equilibrándolos, rodándolos, ponerlo de manera consecutiva y en el proceso ir jugando con sus dimensiones y tamaños dentro de un espacio específico.

b) Espacios de ejecución de juegos simbólico: este apartado promueve en si el juego propiamente dicho en la cual se da de manera cooperativa, además de significar el espacio donde hace las representaciones y donde adquiere las experiencias.

c) Espacios de comunicación y expresión: Dentro de la etapa pre operacional es importante el establecer el poder concretizar las conversaciones, el manifiesto de las emociones, pensamientos. Por qué el ambiente de intercambio debe haber los equipos y materiales pertinentes para su logro con la intencionalidad de poder desarrollar todos los medios de expresión pertinentes en el grado a trabajar con el menor.

d) Ambiente al aire libre para jugar: En este espacio está enfocado al exterior de las aulas en donde de manera libre el menor ejecuta el juego sin ninguna restricción y en donde posiblemente se pueda lograr una concepcion más efectiva de las nociones, dentro fuera, arriba, abajo, lejos y articula más precisamente los objetos, con las personas y con su mismo cuerpo.

e) Ambientes físicos y naturales: El menor por naturaleza es un ser aventurero y le gusta experimentar cosas nuevas, indagar, explorar, preguntar acerca de los que pasa en sus entornos en los cuales hacen uso de la semejanzas y diferencias en los objetos y por efectuar agrupaciones para así poder desarrollar los conceptos de número y proporcionar materiales adecuados para que puedan los menores puedan agrupar, seriar hacer comparaciones y sobre todo experimentar.

Dentro de un proceso educacional circundante y avanzado se indican procesos que están en cambios permanentes de conocimientos, técnicas modalidades estratégicas y

multiformes nuevas de expresarlas y consolidaciones lingüísticas y matemáticas que equilibran los acontecimientos globales y se ven los consensos en todos los países por para poder aplicarlas de una manera más óptima en la vida cotidiana de los educandos. Este tipo de pensamiento matemático que para muchos se dan dentro de una misma cultura del área en sí, va proporcionando retos vivenciales, que implican habilidades y destrezas cognitivas dentro del incremento de los aprendizajes de los más simple a los más complejo, estableciendo una participación acorde con las actividades de proporcionar y armado de la concepción del nuevo conocimiento, de preferencia con una actitud reflexiva, llena de movimiento, de análisis y acorde a las mismas necesidades previstas de una sociedad en avanzada cultural

Carrasco (2001) menciona que dentro de los procesos del desarrollo del pensamiento lógico se, formulas dentro de los inicios de su vida y que esta sufre medicaciones de una manera gradual de maduración espontanea. Los educandos efectúan una exploración automática ante un contexto determinado, en las cual formulas sus relaciones concretiza con ayuda de los materiales y los juegos la elaboración de esquemas, gráficos y otros procesos que formalicen la intencionalidad matemática en el menor.

En la interacción de los educandos estos logran interiorizar las operaciones mentales, que se han alcanzado en el trabajo del juego simbólico y que son plasmados en un entorno contextual vivencial, abstrayendo todo un despliegue de procesos que se dan en la vida diaria. Cuando el menor inicia su proceso escolar ya entra sabiendo algunas estructuras iniciales, es decir que es capaz de establecer procesos cognitivos leves y que la experiencia matemática va seguir en un aspecto constructivo.

Bruner (2001), ejecutor del proceso por descubrimiento y que a nivel conceptual establece complejidad formal reservadas específicamente para ser desarrolladas en las aulas de la escuela. Y de lado a Dienes (1986) quien especifico el trabajo Logico desarrollando material concreto en donde las experiencias del aprendizaje se dan de manera estructurada, y asimismo se toma las especificaciones psicológicas

Según Piaget, dentro de lo que es adquisición y la comprensión de los números hay una presencia de conocimientos básicos por aprender, en donde la relación delo que promueva que haga en menor desde la seriación, hasta el poder comparar y lograr el entendimiento de los que significa el número en los process educacionales vivenciales, y en donde hace su aparición el estadio operacional dentro de su intelecto.

Núñez (2002), establece que el pensamiento matemático Logico viene a significar la base del proceso matemático en donde se debe efectuar las estructuras de manera contextualizada y que los números aprendidos de manera convencional logre articulas los procesos mentales que sean capaces de proyectar en el menor resoluciones matemáticas futuras.

Las competencias en matemáticas están distribuidas en la percepción del sujeto y que se pueden dar en una diversas de niveles de complejidad

También encontramos a la teoría de la formación de este pensamiento Logico, como parte de los procesos de aprendizaje para matemática en donde de una manera práctica se dan vivenciales, estableciendo una manipulación simbólica grafica para que este no llegue a ser olvidado en vista como se dan experimentalmente es difícil desconectarla de la acción matemática.

Según Piaget (1999), encuentra las siguientes posturas en los procesos matemáticos: El menor aprende dentro de su entorno, efectuando la interacción continua de representaciones simbólicas en donde existe una asimilación y acomodación de un conocimiento nuevo bajo estructuras cognitivas (Piaget, 1999, p.79).

Así mismo Lovell (1986) especifica que los estudios de Piaget sobre el pensamiento lógico esta determinado por un conjunto de ideas de consistencia interna que logra alcanzar y desarrollar la interacción del alumno –objeto con su universo físico en donde desarrolla actividades motoras capaces de señalar y conducir actividades mentales, que en coordinación conjunta la podemos llamar inteligencia.” (p. 64).

El pensamiento abstracto se produce a partir de la actividad concreta de situaciones que puedan facilitar las operaciones manuales que luego se abstraen en un pensamiento abstracto.

Piaget (2000) también nos habla sobre este pensamiento – matemático; y nos indica que hay la presencia cognitiva en el menor cuando comienza a experimentar la asimilación con su entorno y que se dan mucho antes que el menor empieza sus actividades escolares, en la mayoría de veces el menor entra a la escuela sabiendo contar y algo de aritmética . Este desarrollo se presenta de una manera escalonada en estadios y que irán apareciendo uno tras otro. Compartimos la concepcion en concordancia a los procesos de maduración, conjuntamente con sus desarrollo motor que se dan en cada uno

de ellos, los cuales deben ser considerados; pues no es posible hablar de maduración si no se respetan estas etapas o estos periodos, los cuales son:

1. Sensoria motora (0 a 24 meses): las acciones son impulsivas no hay un pensamiento subsistido por alguna concepción, es esencialmente motora.
2. Pre operacional: (2 a 7 años): existe un despertar gradual de establecer la simbolización, con capacidades de imitación, conductas, juegos incluso logran establecer proyecciones mentales, de una mano de un desarrollo lingüístico.
3. Operaciones concretas (7 años a 11 años): es la fase donde prima la lógica y el razonamiento, en donde se aplican ya problemas concretos o vivenciales, y donde ya el menor adquiere una mejor interrelación socialmente, ya que los esquemas lógicos, son factibles de aplicar en la seriación, en conjuntos y en diversas clasificaciones dentro del espacio tiempo, acompañado de la velocidad.
4. Operaciones formales (11 años a mas): en esta fase ya aparece un nivel de abstracción por el manejo de conocimientos concretos que establecen una adecuación mental al razonamiento de manera inductiva y luego pasa a ser deductivo, también hay una maduración de la personalidad y discriminación de conceptos morales.

Fernández (2003) nos indica una diversidad de pensamientos dentro de los procesos mentales propios que desarrollada el menor en su relación con los contextos y que hacen la vivencial experimental de un nivel de abstracción con características matemáticas (p. 127). En tal sentido, dicho autor señala las siguientes características:

- El proceso mental lógico infantil está enmarcado en la parte sensoria motriz y al desarrollo nato de los sentidos.
- El cumulo de las experiencias que el menor experimenta lo hacen desarrollar su percepción sensorial y su propia posición frente a los demás y con todos los objetos de su mundo físico
- El cumulo de conocimientos son transferidos mentalmente y producen diversas concepciones y aparecen las ideas.
- La idea pasa de un plano mental a convertirse en conocimientos al ser contrastadas con otras similares, es capaz de ver y reconocer lo que realmente es y lo no es .

- La concepción de un proceso matemático se va logrando dentro de las experiencias de su vivencia intelectual sobre lo que es cantidad y las diversas posiciones de estos en un espacio-tiempo factibles de experimentar

Suarez (2011) especifica que en el desarrollo de las capacidades matemáticas infiere en el desarrollo del pensamiento en vista que los procesos intuitivos de la observación sustentan el desarrollo de una imaginación, siendo estas esenciales en los procesos matemáticos lógicos.

- **Observación:** Se plantea que esta debe ser intuitiva sin forzarla, no se impone se debe dejar que esta sea viabilizada de manera espontaneas, libre según las características de las personas y se da mucho mejor a través de los juegos que podría ser direccionados, para una mejor captación. Esta sensación del menor va en aumento cuando el menor está a gusto con el juego Según Krivenko, se presentan una diversidad de procesos que contribuyen en la consolidación de la atención del menor, en la cuales podemos indicar el tiempo, la cantidad y la multiposibilidades de jugar.
- **Imaginación.** sobreentendida como en si, como la verdadera creatividad, que constantemente es repotenciada por las acciones del sujeto dentro de su interacción con el contexto y que es vital dentro del procesos matemáticos ya que ayuda en las diversas interpretaciones y a la captación de los aprendizajes.
- **Intuición:** Son actividades desarrolladas que logran incrementar la intuición y no fases o posturas de adivinador o sea que no es capaz de desarrollar pensamiento y en realidad en el sujeto se puede apreciar esta fase cuando él llega a intuir la verdad sin esforzarse de establecer un razonamiento.

Así mismo dentro de la investigación por características pedagógicas presentamos las dimensiones del pensamiento lógico basados por (Rigal, 2006, p. 86).

#### a) La clasificación

Según Peraza, Paez y Villalpando (2006), establecen que “la clasificación es un proceso que esta vinculados con la percepción del número y que se dan en las operaciones lógicas dentro del desarrollo del pensamiento matemático “(p. 39). Especifica que no es solo el juntar cosas de manera física, sino que estas deben se establecer una relación

mental de diferencias y de semejanzas para contrastar las agrupaciones según sus características.

Dentro del proceso de clasificación el menor se plantea el formar grupos mediante la utilización de objetos y efectúa la separación usando algún tipo de criterio para tal fin, se da cuenta de su color, la forma, el espesor o el tamaño etc. Cuando el mismo material presenta aspectos superficiales distintos, abstrae las características de distinta manera.

Santamaría (2003) Pone de manifiesto la fundamental dentro del quehacer del menor lo que clasificar, ya que esta le puede permitir el organizar mediante conceptos todo su mundo que lo rodea, así mismo es vital dentro de su percepción sobre la incursión en la construcción de lo que el número en su contexto real.

Por lo que podemos decir que la clasificación en términos sencillos es el juntar por las diferencias y semejanzas.

Según Peraza, Paez, y Villalpando (2006) esto representa 3 posibles momentos dentro de una clasificación, en el proceso lógico

- Descriptiva: Se puede efectuar la clasificación con materiales de características redondas diferenciadas por colores y tamaños, con diversas texturas etc, Dentro de esta investigación se tomará como base esta postura descriptiva, Observando lo anterior podemos relacionar a criterio la clasificación descriptiva ya que se asimila más a l uso de los bloques lógicos.
- Genérica: Acá está determinado por los artículos de la cocina va de acuerdo, con los objetos pegados a las mascotas, podría darse el uso de las láminas en donde se representa los diversos partes de una casa, la sala, el comedor, el baño, la azotea en donde el menor se ubica
- Relacional: dentro de esta postura se encontrará los objetos las características comunes, como el calcetín y los zapatos ya que ambos se encontrarán en el pie, vana a coger dos objetos y relacionar.

#### b) La seriación

Se conceptualiza como la operación mental inherente de la persona que se incrementa desde la infancia y precede la concepcion de los números

Esta es consistente en la comparación de los objetos, que están relacionados de manera ordenada, pero discriminadas. Villegas (2010) establece este proceso como la relación de diferencias de lo material según las dimensiones, según la transitividad que se especifica en las relaciones inversas por ejemplo más pequeño que, más grande en concordancia al mismo elemento acá se da lo que llamamos reversibilidad dentro del pensamiento matemático. El menor antes de poder experimentar la seriación pasa por diversos momentos concretos, por decir una sola relación, los “pequeños” y luego se pondrán establecer una diversidad de procesos como, delgado-grueso, corto, largo.

Los menores que por algún motivo no dominan la seriación se les hará pesado conceptualizar los números y lo usual son los niños que demuestran un conteo mecánico sin logran una verdadera identificación de la cantidad y que de una manera más intensiva logra aprenderlo de manera oral, y ya cuando logran la identificación va asumiendo la concepción de número.

- Desarrollo de la seriación.

Piaget (1975) establece a la seriación en la fase pre operacional (2 – 7 años), para por la fase de (7 – 11 años) y se fortalece en las operaciones formales de (11 – 15 años), Para luego poder ser usada en las diversas acciones que el menor establece en sus contextos. A su vez Labinowicz (1987), logra especificar que la seriación que está en la etapa pre operacional según lo indicado por Piaget, indicando que es por la edad operacional por corresponder a la edad en que se encuentran los niños preescolares.

- Seriación periodo pre operacional (2 - 7 años).

Podemos efectuar la demostración usando algunos palillos de diversos tamaños en desorden y se le pide que logren ubicarlos según el tamaño de manera consecutiva Y pueden ir solicitando alguna característica, y se puede especificar a que ponga una dirección como que se parezca a una escalera y según la edad esa se ira modificando. El menor puede estar en la capacidad de comparar los palillos al mismo tiempo. En un lapso de tiempo el menor llega a concentrarse en la captación de lo que imagen irradia como su totalidad

### c. La Correspondencia

En cuanto a lo que se refiere a la correspondencia es establecer una relación de uno a uno es decir cada objeto debe relacionarse una con otra en un mismo tiempo y se aprecia una secuencia numérica en su accionar.

Esta acción está establecida por una situación de relación vincular que está determinado por un solo canal o nexo entre cada uno de las partes.

Cuando hablamos de una correspondencia entre conjuntos que están vinculados por la misma cantidad de elementos se indica que son cardinales, es decir superpuestas por la cantidad y en las mismas se puede efectuar cierto grado de dificultad

Según la dificultad por grados podemos indicar.

Una Correspondencia de objeto a otro objeto, pero con la salvedad de un encaje: se logran relacionar las partes de dos conjuntos utilizando un elemento al interior del otro, así podemos indicar ejm. Niño-Casaca, etc.

Correspondencia de objeto a objeto: cuando tienen afinidad de manera natural. Ej.: taza-plato

Correspondencia de objeto a signos: acá ya hay una relación entre los objetos que están de manera concreta anexado con su signo representativo ejm. Niño – el nombre

Correspondencia de signo a signos: Ej: 6-seis; M- eme. Esto está relacionado en la concepción del número, acompañado de sus nombres y en algunas veces el signo gráfico.

Correspondencia de manera Unívoca. Es la relación que se da de término a término, asegurándose de que en ambos casos se tenga la misma cantidad de elementos, para que exista la relación. Esta relación unívoca está elaborada según la percepción de un objeto de manera sensorio motriz es decir en los desplazamientos que se dan los conjuntos de dan equivalentes.

Así mismo hay una Correspondencia Biunívoca , que se da cuando la inteligencia adquiere una individualización natural , obteniendo un mejor control , para dar paso a las características formales , asegurándose que se den las mismas igualdades en el trabajo de los conjuntos .

También enumeramos una Correspondencia Múltiple, en donde la correspondencia dadas por la equivalencia da paso a una de tipo múltiple, está determinada cuando se trabajad con más de dos conjuntos y que se estarían comparando, acá queda definida un tipo de relación fortalecida por la abstracción en donde a cada parte de un conjunto, debe estar relacionado con las expresiones de la transitividad , que en términos futuros dan paso a los procesos de la multiplicación y la inversa de esta.

#### d. Lateralidad

Es la manifestación de supremacía motora que está conectada con el cuerpo y sus partes y conectada con la derecha y la izquierda, Ya que cada niño está diferenciado por su postura motora, es decir o es derecho o es zurdo predispuesto con el manejo de sus mitades, es decir ojo-mano-pie-oído de uno de los lados predominantes.

Y técnicamente podemos establecer que es el hemisferio derecho el dominante, en donde se dan los pensamientos de una manera concreta, y llena de imaginación y en el izquierdo es donde está inmerso el pensamiento lógico y de manera abstracta Se considera al hemisferio derecho como el hemisferio cerebral menor o no dominante, donde gobierna el pensamiento concreto e imaginativo y el izquierdo de mayor dominancia donde prevalece el pensamiento lógico y abstracto.

#### Diversidad de lateralidad

Se establece diversos tipos de lateralidad:

- Diestro : comúnmente hace uso de la mano derecha en todos sus movimientos. Hay dominio en el hemisferio del cerebro parte izquierda.
- Zurdo; Predomina el manejo de la parte izquierda mayormente la mano hay predominio del hemisferio del cerebro parte derecha.
- Zurdo Contrariado: Es cuando hay el predominio del cerebro parte izquierda, pero más se aprecia el manejo de la derecha por influencias sociales culturales
- Ambidextrismo: Se dan cuando esto corre en el uso y manejo de los lados del cuerpo, y por consiguiente predominio de los dos hemisferios

- Lateralidad Cruzada: Se usan de manera contraria a las características comunes del cuerpo es decir hay un cruce del cuerpo en su lateralidad. Por ejemplo, ojo derecho, oído derecho y en las partes inferiores manos y pies zurdos.
- Lateralidad sin definición: Es cuando se hacen uso de las partes del cuerpo de un lado pero que no existe un patrón definido en ello

Bien, este trabajo de investigación cuenta con una justificación tal como se indica.

Dentro del aspecto del desarrollo de las nociones matemáticas, el aspecto Logico es crucial dentro del proceso de la construcción del menor en las experiencias que le permiten poder deliberar con su contexto y que en esa interacción resulta fascinante el poder contrastar al objeto con su entorno real, En donde se logra poder interactuar y elaborar mentalmente estos procesos matemáticos como las semejanzas y diferencias , avanzando en las comparaciones para llegar a clasificar , con una seriación permanente y con una comparación de igual manera

En concordancia con nuestra investigación los menores tienen la capacidad de poder efectuar interpretaciones ante diversas situaciones en que solo es necesario usar una inferencia direccionada, extrayendo los datos y usarlos de manera correcta dentro de la diversidad de procesos educacionales.

Esta indagación nos permite tomar conciencia sobre lo vital que es el desarrollo de un pensamiento lógico en el proceso matemático en los menores de 5 años de la entidad educacional N° 326- de Huaral. Por lo que es necesario el conectarse con la variable de la pesquisa involucrada dentro del accionar pedagógico en vista de ella se verá el éxito de la actividad desarrollada. La relación del accionar diarios en las escuelas, en las tareas que se buscan que se cumplan de manera eficiente, están sujetas a que siempre se busca los pormenores de una calidad necesaria para la comunidad educativa y que se debe empezar desde el nivel inicial.

El beneficio social de la presente investigación radica en que a través del presente estudio los educandos demostraran un despertar sobre el desarrollo de un pensamiento lógico matemático tanto dentro de las aulas como fuera de ellas.

Como aporte científico encontramos que este estudio beneficia a nuevos estudios con respecto al tema, no solo en el nivel inicial, sino también en primaria, secundaria y superior, pues el pensamiento lógico matemática desarrollada de acuerdo a los estímulos que los educandos están recibiendo en las entidades educativas.

Así mismo se plantea el problema como sigue:

El aprendizaje en los menores de 5 años es necesario que en esta edad se logre desarrollar una infinidad de concepciones en donde el menor de una manera muy silenciosa y ordenada efectúa el ordenamiento del pensamiento lógico. Este logro no solo significará que el menor realice u organice su pensamiento lógico, si no que el uso constante, permitirá llegar a una actuación correcta en la interacción con sus pares. Es por eso que los desarrollos de la enseñanza de la matemática en muchos de los casos son prioritarios, desde los inicios de la vida escolar, su manejo en la etapa pre escolar es prioridad, ya que el proceso de la enseñanza es de formación integral y de preparación para la resolución de problemáticas dentro de su entorno, la matemática es vista para poder enfrentar la vida en donde se brinda los conocimientos dentro de un contexto vivencial , que prepara al menor , para la vida escolar y también el social . En estos tiempos no es posible el imaginar una educación sin la presencia de los procesos lógicos matemáticos.

Los procesos matemáticos representan un lenguaje universal para el mundo y sobre todo en las escuelas en donde por medio de ella se pueden comunicar y vincularse con los actores que rodea los contextos. Esta Impacta en muchos campos disciplinares como; la ciencia, ingeniería, la tecnología, economía, educación, y en otra diversidad que tienen gran influencia en nuestro desarrollo social, y en el incremento del pensamiento lógico en los educandos. Del mismo modo en la actualidad existe gran cantidad de información relevante dentro de la formación del menor, con una gran variedad de conocimientos en las diversas áreas del plan de estudios, en donde se debe discriminar la manera de comprensión, con la codificación efectiva para dar salida a los

procesos de complejidad de los algoritmos, que son exigencias nuevas en un mundo globalizado (Reimer, 2006).

En la I.E. N° 326 – Huaral se trabaja de una manera en que el desarrollo del pensamiento lógico en las matemáticas conjuntamente con el insumo enviado con el MINEDU y otros no estructurados de la localidad de Huaral, muchas docentes hacen uso apropiado de ellos, y logran despertar el interés por el aprendizaje de las matemáticas. Ante esto se enuncia el problema de la manera siguiente:

***¿Cuál es el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en los educandos menores de 05 años de la I.E. 326 - Huaral?***

Se establecen también la definición conceptual y operacional como sigue:

Según Armas, (2004), define al pensamiento lógico matemático como una manera diferenciada de dar uso a los procesos mentales, lo considera como un hábito y actitud diferenciada. Podemos establecer a este pensamiento como una manera compacta de procesar las ideas necesarias para dar solución ante algún problema. El pensamiento lógico presenta unas características peculiares dentro de su análisis y razonamiento que son únicas en el proceso de aprendizaje. los datos proporcionados son usados de manera intrínseca para concluir al llegar a una solución.

Operacionalmente se evaluó el nivel del pensamiento lógico matemático con una ficha de observación, la cual estuvo formada por cuatro dimensiones, la dimensión de clasificación, la dimensión de seriación, la dimensión de correspondencia y la dimensión de la lateralidad, cada dimensión contó con un indicador y cada indicador con tres ítems.

Se operacionalizo la variable de pensamiento lógico matemático de la siguiente manera:

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Items</b>
El Pensamiento lógico	Clasifica	Desmenuza objetos según forma, tamaño y color.	1,2,3
	Seriación	Ubica los objetos en forma ascendente, descendente e intermedio.	4,5,6

matemático.	Correspondencia	Relaciona objetos según su tamaño, según su utilidad y según su uso personal.	7,8,9
	Lateralidad	Ubican los objetos en los lados: derecho, izquierdo y ubica sus lados en relación con los objetos.	10,11,12

En el trabajo de investigación se tomó en cuenta la siguiente hipótesis:

El nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático es alto en educandos menores de 05 años de la entidad educacional N° 326-Huaral.

Se tomó como objetivo general

Determinar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático de la entidad educacional N° 326-Huaral.

Igualmente se trabajó con objetivos específicos, tales como:

- Identificar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de clasificación de los educandos de 5 años de edad en la Institución Educativa N° 326-Huaral.
- Identificar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de seriación de los educandos de 5 años de edad en la Institución Educativa N° 326-Huaral.
- Identificar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de correspondencia de los educandos de 5 años de edad en la Institución Educativa N° 326-Huaral.
- Identificar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de lateralidad de los educandos de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral.

## METODOLOGÍA

Para el Desarrollo de mi trabajo de Investigación tome en cuenta el tipo y Diseño de Investigación:

La presente investigación fue una indagación de tipo descriptivo pues solo se describió el hecho como tal, sin alterar nada, es decir el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático de los educandos de 05 años de la entidad educacional N°326 –Huaral. Hernández, Fernández y Baptista (2010).

El diseño de investigación que se seleccionó fue el diseño descriptivo simple según Hernández, Fernández y Baptista (2010).

### M ----- O

Donde:

M: Los educandos de 05 años de la Entidad Educacional N° 326 - Huaral

O: Nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Se contó con una población muestral la cual estuvo constituida por 30 niños de 5 años de la Institución Educativa N° 326-Huaral.

Grado	Sección	N° de educandos		
		Hombres	Mujeres	Total
5 años	Única	14	16	30

Fuente: Dirección de la Institución Educativa N° 326 - Huaral

Dentro de la técnica de la pesquisa se utilizó la observación, en la cual se encargó de recoger información al observar, este acumula, interpreta las acciones, los comportamientos, cada hecho de los seres humanos o de cada objeto, según como se presente la situación. En este caso se observó el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático de los educandos de 05 años de la Institución Educativa N° 326 – Huaral.

Como instrumento se usó la Guía de observación, el cual nos permitió registrar la información de primera mano; esta fue elaborada por la autora de la pesquisa, la guía de observación para determinar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático de los educandos de 05 años de la entidad educacional N° 326 – Huaral, este contó con cuatro dimensiones: Clasificación, seriación, correspondencia, lateralidad, cada una de ellas con un indicador y cada indicador con tres ítems; esta guía fue validada por la Maestra Lucy Varas Boza, docente de la Facultad de Educación y Humanidades de la USP a través de la revisión de la ficha de juicio de experto según consta en anexos.

Se estableció la confiabilidad a través de la prueba de Alfa de Cronbach:

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,889	12

Para el procesamiento de la información se aplicó la estadística descriptiva e inferencial, la primera para elaborar la sistematización de los datos en sus respectivas tablas de frecuencias simples y también de manera porcentual.

## RESULTADOS

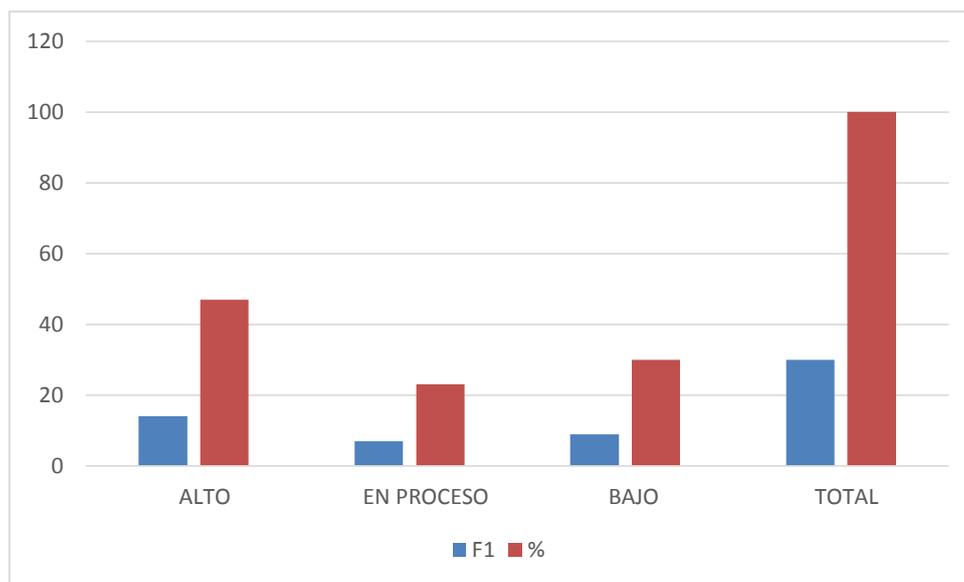
Dentro de los resultados encontrados en la presente indagación tenemos:

**Tabla 1**

*Nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático de los educandos de cinco años de la Institución Educativa N° 326-Huaral.*

NIVEL	F1	%
ALTO	14	47
EN PROCESO	07	23
BAJO	09	30
TOTAL	30	100

Fuente: Registro de datos cuadro.



Fuente: Base de datos de los educandos de 5 años de la entidad educativa N° 326

**Figura 1**

*Nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático de los educandos de cinco años de la entidad educacional N° 326-Huaral.*

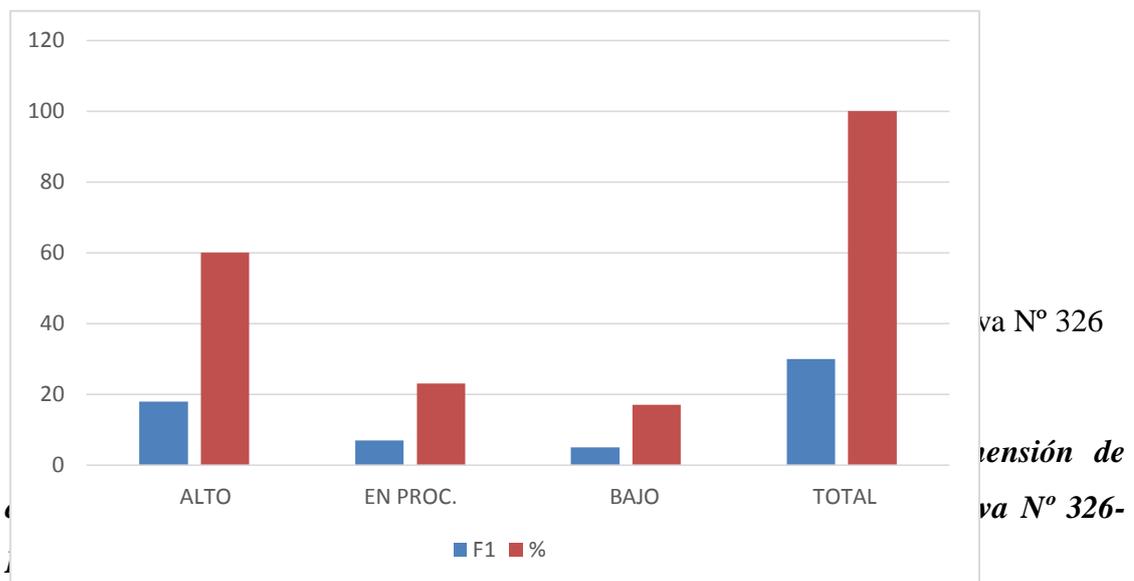
En la tabla 01 y figura 01 observamos que el 47 % de educandos tienen un nivel alto de desarrollo del pensamiento lógico matemático, el 23% de niños presentan un nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en proceso y un 30% de niños presentan un nivel bajo de desarrollo del pensamiento lógico matemático, por tanto; los educandos de cinco años de la entidad educacional N° 326-Huaral, presentan un nivel alto de desarrollo del pensamiento lógico matemático con un 47%.

**Tabla 2**

*Nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de clasificación de los educandos de cinco años de edad en la entidad educacional. N° 326-Huaral.*

NIVEL	F1	%
ALTO	18	60
EN PROC.	07	23
BAJO	05	17
TOTAL	30	100

Fuente: Registro de datos cuadro.

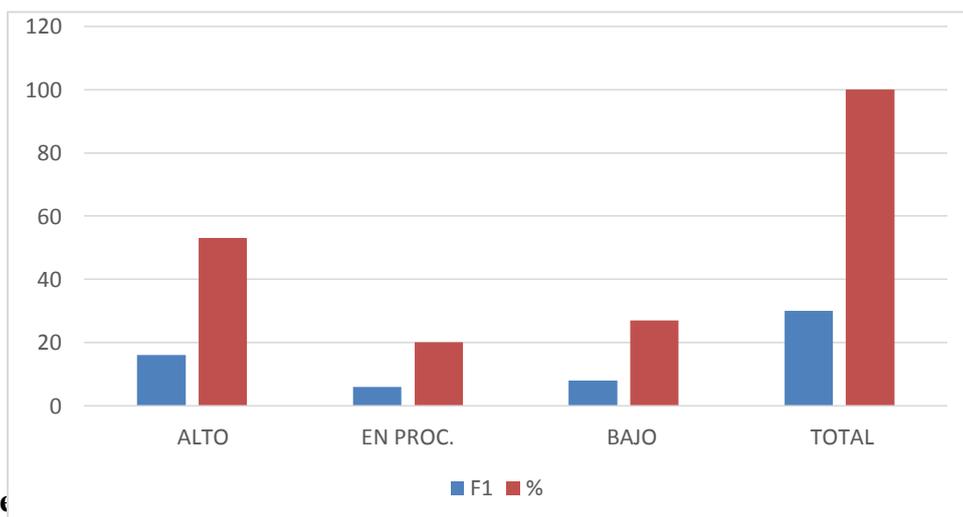


En la tabla 02 y figura 2 observamos que el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de clasificación de los educandos de cinco años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, encontramos que el 60% se encuentran en nivel alto el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de clasificación de los educandos de cinco años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, encontramos que un 23% presentan un nivel en proceso de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de clasificación de los niños de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, mientras que el 17% presentan un nivel bajo de desarrollo del pensamiento lógico matemático: es así que se establece que el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de clasificación de los educandos de cinco años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, es alto con un 60%.

**Tabla 3**

*Nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de seriación de los educandos de cinco años de edad en la I.E. N° 326-Huaral.*

NIVEL	F1	%
ALTO	16	53
EN PROC.	6	20
BAJO	8	27
TOTAL	30	100



Fue

326

**Figura 3**

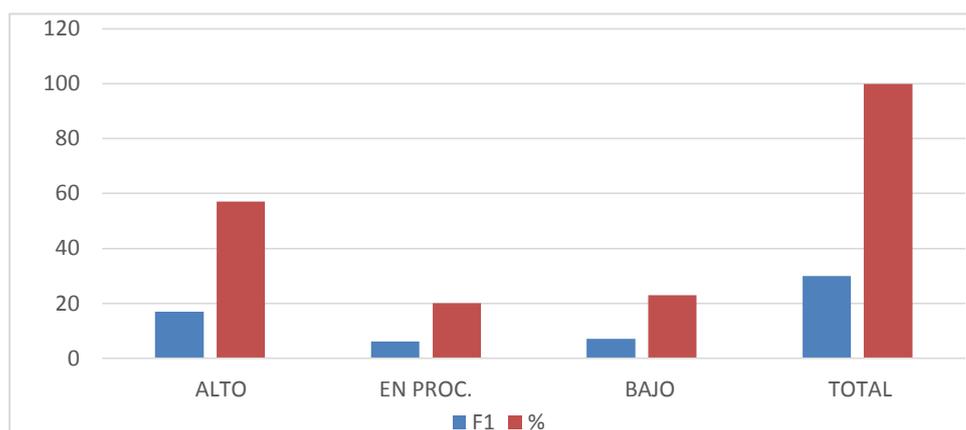
*Nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de seriación de los educandos de cinco años de edad en la I.E. N° 326-Huaral.*

En la tabla 03 y figura 3 observamos que el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de seriación de los educandos de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, encontramos que el 53% de niños se encuentran en nivel alto el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de seriación de los educandos de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, encontramos que un 20% de niños presentan un nivel en proceso de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de seriación de los educandos de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, mientras que el 27% de niños presentan un nivel bajo de desarrollo del pensamiento lógico matemático: es así que se establece que el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de seriación de los educandos de cinco años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, es alto con un 53%.

**Tabla 4**

*Nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de correspondencia de los educandos de cinco años de edad en la I.E. N° 326-Huaral.*

<b>NIVEL</b>	<b>F1</b>	<b>%</b>
ALTO	17	57
EN PROC.	6	20
BAJO	7	23
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>



**Fu** N° 326

**Figura 4**

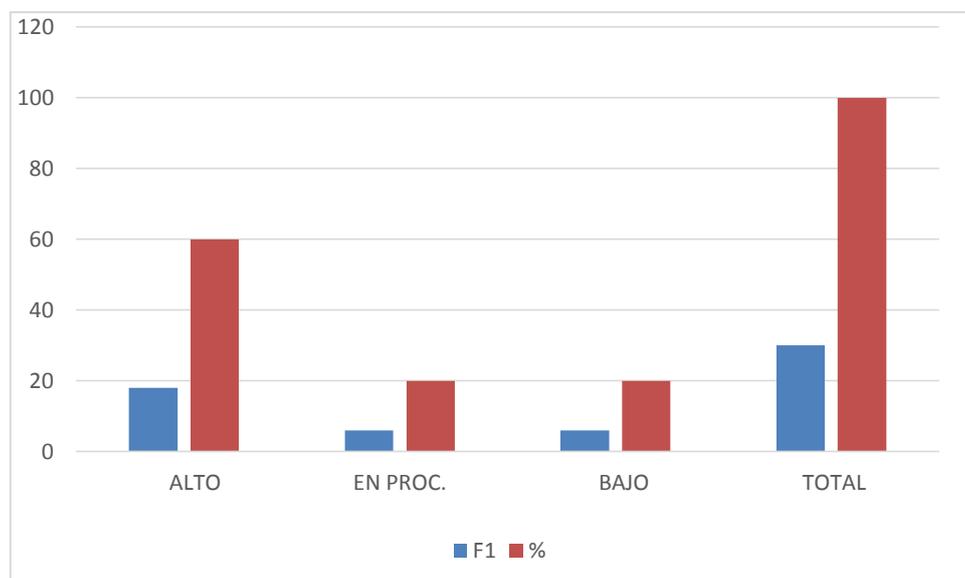
*Nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de correspondencia de los educandos de cinco años de edad en la I.E. N° 326-Huaral.*

En la tabla 04 y figura 4 observamos que el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de correspondencia de los educandos de cinco años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, encontramos que el 57% de educandos se encuentran en nivel alto el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de correspondencia de los educandos de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, encontramos que un 20% de educandos presentan un nivel en proceso de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de correspondencia de los educandos de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, mientras que el 23% de niños presentan un nivel bajo de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de correspondencia: es así que se establece que el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de correspondencia de los educandos de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, es alto con un 57%.

**Tabla 5**

*Nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de lateralidad de los niños de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral.*

<b>NIVEL</b>	<b>F1</b>	<b>%</b>
ALTO	18	60
EN PROC.	6	20
BAJO	6	20
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>



**Fuente:** Base de datos de los educandos de 5 años de la Institución Educativa N° 326

**Figura 5**

*Nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de lateralidad de los educandos de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral.*

En la tabla 05 y figura 5 observamos que el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de lateralidad de los educandos de cinco años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, encontramos que el 60% de niños se encuentran en nivel alto el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de lateralidad de los educandos de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, encontramos que un 20% de niños presentan un nivel en proceso de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de lateralidad de los educandos de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, mientras que el 23% de educandos presentan un nivel bajo de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de lateralidad: es así que se establece que el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de lateralidad de los educandos de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, es alto con un 60%.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Luego de haber realizado el estudio se determina que

- En la tabla 01 y figura 01 observamos que el 47 % de educandos tienen un nivel alto de desarrollo del pensamiento lógico matemático, el 23% de niños presentan un nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en proceso y un 30% de niños presentan un nivel bajo de desarrollo del pensamiento lógico matemático, por tanto; los educandos de cinco años de la Institución Educativa N° 326-Huaral, presentan un nivel alto de desarrollo del pensamiento lógico matemático con un 47%.
- En la tabla 02 y figura 2 observamos que el nivel de desarrollo de la mentalidad dialéctica o pensamiento matemático en la dimensión de clasificación de los educandos de cinco años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, encontramos que el 60% se encuentran en nivel alto el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de clasificación de los educandos de cinco años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, encontramos que un 23% presentan un nivel en proceso de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de clasificación de los educandos de cinco años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, mientras que el 17% presentan un nivel bajo de desarrollo del pensamiento lógico matemático: es así que se establece que el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de clasificación de los educandos de cinco años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, es alto con un 60%.
- En la tabla 03 y figura 3 observamos que el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de seriación de los educandos de cinco años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, encontramos que el 53% de niños se encuentran en nivel alto el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de seriación de los educandos de cinco años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, encontramos que un 20% de educandos presentan un nivel en proceso de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de seriación de los educandos de cinco años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, mientras que el 27% de educandos presentan un nivel bajo de desarrollo del pensamiento lógico matemático: es así que se establece que el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de seriación de los educandos de cinco años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, es alto con un 53%.

- En la tabla 04 y figura 4 observamos que el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de correspondencia de los niños de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, encontramos que el 57% de niños se encuentran en nivel alto el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de correspondencia de los niños de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, encontramos que un 20% de niños presentan un nivel en proceso de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de correspondencia de los niños de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, mientras que el 23% de niños presentan un nivel bajo de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de correspondencia: es así que se establece que el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de correspondencia de los niños de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, es alto con un 57%.
- En la tabla 05 y figura 5 observamos que el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de lateralidad de los niños de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, encontramos que el 60% de niños se encuentran en nivel alto el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de lateralidad de los niños de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, encontramos que un 20% de niños presentan un nivel en proceso de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de lateralidad de los niños de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, mientras que el 23% de niños presentan un nivel bajo de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de lateralidad: es así que se establece que el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de lateralidad de los niños de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral, es alto con un 60%.

Luego si relacionamos estos resultados con los antecedentes encontramos:

Díaz (2018) Pensamiento Lógico matemático en niños de 5 años del nivel inicial estatales del Pueblo Joven Nueve de Octubre- Chiclayo, tuvo como propósito compara los niveles de desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático de los niños de cinco años, conto con una población de 155 alumnos de tres instituciones educativas de educación inicial, cuya edad se encontró entre cinco y seis años de edad, se trabajó con una investigación de tipo descriptiva comparativa, la técnica a emplear fue la encuesta y el instrumento fue una prueba de pre cálculo, en su estudio arriba a las siguientes conclusiones: De los 3 jardines de niños, los estudiantes del jardín de Fe y Alegría

muestran mayor porcentajes en los niveles de desarrollo del pensamiento lógico matemático, así mismo en las dimensiones de Conceptos Básicos los 3 colegios se encuentran en un nivel bajo, en la dimensión de percepción visual los estudiantes se ubican en niveles altos, por último en la dimensión de la Reproducción de Figuras y Secuencias, de manera total los estudiantes lograron un nivel alto.

Almanza y Torres (2014) su trabajo tuvo como propósito determinar los niveles de Pensamiento Lógico Matemático en los estudiantes de cinco años, fue un trabajo de tipo descriptivo ,con diseño no experimental, conto con una población muestral de 40 estudiantes, a los cuales se les aplico una lista de cotejo como instrumento y la observación como técnica, al término del presente estudio concluye que los manejos y manipulaciones de cada representación simbólica lleva a desarrollar los niveles del pensamiento Lógico Matemático.

López (2019) Nivel de pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años del nivel inicial de las Instituciones Educativas del distrito de Chacas, Provincia de Asunción, Región Áncash, 2019. Su trabajo tuvo como propósito Determinar los niveles del Pensamiento Lógico Matemático de los estudiantes de cinco años de los jardines de niños de Chacas; fue un trabajo de tipo descriptivo con diseño no experimental, la población y muestra estuvo conformada por 67 estudiantes, uso a la observación como técnica y como instrumento utilizo la escala de calificación, concluyo su investigación que en la dimensión de seriación hay una gradualidad considerada entre los niveles de inicio, de proceso y de logro; así mismo no se encuentran a estudiantes con dificultades en el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Idone & Zárate (2017) realizaron una investigación titulada “el nivel del pensamiento lógico matemático en los niños de la I.E.I N.º 303 Barrio Centro Chupaca”, teniendo como objetivo general: determinar el nivel del pensamiento lógico matemático en los niños de la I.E. I N.º 303 Barrio Centro Chupaca; en su estudio tuvieron como propósito Determinar los niveles del pensamiento Lógico Matemático de los estudiantes de cinco años, así mismo fue un trabajo de tipo descriptivo simple, con un diseño de investigación no experimental, trabajo con una población muestral de 44 estudiantes de 2 aulas, la técnica que uso fue la observación y el instrumento que se uso fue la ficha de observación, al término de su estudio concluyen que determinaron que existe un gran

porcentaje de estudiantes que necesitan fortalecer el Pensamiento Lógico Matemático; también un gran porcentaje de niños manejan la dimensión de seriación, así mismo manejan la dimensión de correspondencia un considerable grupo de estudiantes, igualmente se encuentran en proceso el desarrollo de la dimensión de clasificación, por último en la dimensión de lateralidad se encuentran en nivel de proceso.

## CONCLUSIONES

Al término de la presente investigación las conclusiones son las siguientes:

- Según el objetivo general se determinó que el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático de los educandos de la entidad educacional N° 326-Huaral, presentan un nivel alto con un 47%.
- Se identificó el nivel alto en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de clasificación los educandos de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral con un 60%.
- Se identificó el nivel alto en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de seriación los educandos de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral con un 53%.
- Se identificó el nivel alto en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de correspondencia los educandos de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral con un 57%.
- Se identificó el nivel alto en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de lateralidad los educandos de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral con un 60%.

## **RECOMENDACIONES**

Así mismo se hacen llegar las siguientes recomendaciones:

1. Trabajar de manera constante las actividades que conlleven al desarrollo del pensamiento matemático en los educandos de 3, 4 y 5 años de edad.
2. A las maestras establecer el fomento de casuísticas que generen el desarrollo del pensamiento lógico matemático.
3. Motivar a los padres de familia para que continúen el trabajo del aula en casa, de tal manera que los niños desarrollen el pensamiento lógico matemático tanto en casa como en la escuela.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andonegui (2004) *El desarrollo del pensamiento lógico*. Colección procesos educativos. Caracas.
- Armas (2004). *Pensamiento Lógico*. Lima: San Marcos.
- Cedillo (2019) *Los títeres como estrategia didáctica para la estimulación del lenguaje y la expresión oral en niños de 5 a 6 años de la Escuela de E.G.B. Dr. Alfredo Pérez Guerrero de la Comunidad de Caliguiña- Pucara durante el año lectivo 2018 -2019*.
- Cebrián (2016) *El títere y su valor educativo análisis de su influencia en titirimundi*, festival internacional de títeres de Segovia.
- Charles y Williams (1994) *La comunicación oral*. 3 ed. Paris. Nathan.
- Chávez (2015) *La dramatización con títeres y las habilidades expresivas en niños y niñas de 4 años de la I.E. Inicial Cuna Jardín Hospital Amazónico de Yarinacocha 2015*.
- Guía Infantil.com (2018). *Cuentos para niños: Cuentos infantiles sobre valores*.
- Gutiérrez (2017), *Influencia del módulo de títeres Becho en la mejora de la pronunciación de los niños de 3 años de la Institución Educativa Mi casita feliz, Lima-2016*
- LEF Argentina. [sede web]. Buenos aires; *Psicopedagogía*; 2008 [actualizado 20 octubre 2011; citado 20 octubre 2011].
- MINEDU (2015). Cartilla para el uso de unidades y proyectos de aprendizaje. Lima – Perú.
- Quiñones (2019) *Programa de dramatización con títeres para mejorar la expresión oral en los estudiantes de nivel inicial*.
- Rose (1995) *Estrategias y recursos didácticos en la escuela rural*. 3 ed. Barcelona. Grao.
- Tapia, (2015) *La dramatización como recurso educativo*.

## ANEXOS

### GUIA DE OBSERVACIÓN PARA EVALUAR EL PENSAMIENTO LOGICO MATEMATICO

APELLIDOS Y NOMBRES: .....

EDAD: .....

SEXO:.....SECCIÓN:.....

INSTRUCCIONES: A partir de la entrega de materiales a los niños se les indicara las acciones a realizar, marcar con una x cada acción realizada.

N°	DIMENSIONES	NIVELES		
		Alto	En proceso	Bajo
<b>1. Clasificación</b>				
1	-Realiza clasificación de objetos según su forma.			
2	-Realiza clasificación de objetos según su tamaño.			
3	-Realiza clasificación de objetos según su color.			
<b>2. Seriación</b>				
4	-Realiza seriación por tamaño de forma ascendente.			
5	-Realiza seriación por tamaño de forma descendente.			
6	-Realiza seriación completando en las intermediaciones.			
<b>3. Correspondencia</b>				
7	-Realiza la correspondencia en objetos según tamaño.			

8	-Realiza la correspondencia en objetos según su utilidad.			
9	-Realiza la correspondencia en objetos según su uso personal.			
4. Lateralidad				
10	-Ubica los objetos encima de la mesa.			
11	-Ubica los objetos debajo de la silla.			
12	-Ubica los objetos antes de la pelota.			

NIVELES	VALOR
ALTO	03 Puntos
EN PROCESO	02 Puntos
BAJO	01 Punto

VARIABLE: Nivel del Pensamiento Lógico Matemático

Categorías	Dimensión 1 Clasificación	Dimensión 2 Seriación	Dimensión 3 Correspondencia	Dimensión 4 Lateralidad
Excelente	8 - 9	8 - 9	8 - 9	8 - 9
Regular	6 - 7	6 - 7	6 - 7	6 - 7
Inadecuado	3 - 5	3 - 5	3 - 5	3 - 5

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,889	12

## BASE DE DATOS

Dimension: Clasificacion				Dimension: Seriacion				Dimension: Correspondencia				Dimension: Lateralidad				
N°	Item1	Item2	Item3	Ptje	Item4	Item5	Item6	Ptje	Item7	Item8	Item9	Ptje	Item10	Item11	Item12	Ptje
1	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	9
2	1	2	3	6	2	3	3	8	3	3	2	8	2	3	3	8
3	2	3	3	8	3	2	3	8	2	3	3	8	3	3	3	9
4	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	9
5	1	1	1	3	1	2	3	6	3	3	3	9	3	3	3	9
6	1	1	2	4	2	2	1	5	1	1	1	3	2	2	2	6
7	1	1	2	4	3	3	3	9	3	3	3	9	2	2	1	5
8	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	9
9	3	3	3	9	3	2	2	7	2	2	2	6	2	2	2	6
10	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	9
11	3	2	1	6	1	1	1	3	1	1	1	3	2	2	1	5
12	2	3	3	8	3	3	2	8	2	2	1	5	3	3	3	9
13	2	2	1	5	1	1	2	4	2	2	1	5	3	3	3	9
14	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	9
15	3	3	3	9	1	1	1	3	2	2	2	6	2	2	1	5
16	3	3	2	8	2	2	1	5	1	2	3	6	2	2	1	5
17	1	2	3	6	3	2	1	6	1	2	2	5	3	2	1	6
18	2	2	3	7	3	2	1	6	1	2	3	6	3	2	1	6
19	2	3	3	8	2	2	1	5	1	2	3	6	3	2	1	6
20	2	3	3	8	2	2	1	5	1	1	1	3	1	1	1	3
21	3	3	3	9	2	3	3	8	3	3	3	9	3	3	3	9
22	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	9
23	1	2	2	5	2	2	1	5	1	2	2	5	2	2	1	5
24	3	3	2	8	2	3	3	8	1	2	3	6	3	2	1	6
25	3	2	1	6	2	3	3	8	3	3	3	9	3	2	2	8
26	3	2	2	7	2	2	3	7	3	3	3	9	2	3	3	8
27	3	3	2	8	2	3	3	8	3	3	3	9	3	3	3	9
28	2	2	3	7	3	3	2	8	2	3	3	8	3	3	2	9
29	3	3	3	9	2	2	2	6	2	3	3	8	3	3	3	9
30	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	9



**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN INICIAL**

**INFORME DE OPINIÓN (JUICIO DE EXPERTO)**

**DATOS GENERALES:**

**1. TÍTULO DEL PROYECTO DE:**

Nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de Institución Educativa N° 326 – Huaral

**2. INVESTIGADOR:**

Hilario Francisco Clarivel Marili

**3. OBJETIVO GENERAL:**

Determinar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático de la Institución Educativa N° 326-Huaral.

**4. CARÁCTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN:**

La población muestral estuvo constituida por 30 niños y niñas de 5 años del nivel inicial de la Institución Educativa N°326 –Huaral- 2019.

**5. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Guía de observación para determinar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños de la I.E. N° 326- Huaral

## **II. DATOS DEL INFORMANTE (EXPERTO)**

### **1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE:**

Mg. Lucy Joanet Varas Boza

### **2. PROFESIÓN Y/O GRADO ACADÉMICO:**

Maestro en Educación

### **3. INSTITUCIÓN DONDE LABORA:**

Universidad San Pedro

### III. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	Indicadores de Evaluación								OBSERVACION
				Redacción clara y precisa		Tiene coherencia con la variable		Tiene coherencia con las dimensiones		Tiene coherencia con los indicadores		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Pensamiento lógico matemático	Clasificación	Clasifica objetos según forma, tamaño y color.	-Realiza clasificación de objetos según su forma.	X		X		X		X		
			-Realiza clasificación de objetos según su tamaño.	X		X		X		X		
			-Realiza clasificación de objetos según su color.									
	Seriación	Ubica los objetos en forma ascendente, descendente e intermedio.	-Realiza seriación por tamaño de forma ascendente.	X		X		X		X		
			-Realiza seriación por tamaño de forma descendente.	X		X		X		X		
			-Realiza seriación completando en las intermediaciones.	X		X		X		X		
	Correspondencia	Relaciona objetos según su tamaño, según su utilidad y según su uso personal.	-Realiza la correspondencia en objetos según tamaño.	X		X		X		X		
			-Realiza la correspondencia en objetos según su utilidad.	X		X		X		X		
			-Realiza la correspondencia en objetos según su uso personal.	X		X		X		X		
	Lateralidad	Ubican los objetos en los lados:	-Ubica los objetos encima de la mesa.	X		X		X		X		

	derecho, izquierdo y ubica sus lados en relación con los objetos.	-Ubica los objetos debajo de la silla.	X		X		X		X		
		-Ubica los objetos antes de la pelota.	X		X		X		X		

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

ES APLICABLE.....

.....

Lugar y fecha:

Chimbote, 16 de Setiembre de 2019



-----  
DNI N° 32773567

## MATRIZ DE CONSISTENCIA METODOLOGICA

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	HIPOTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	Metodología de la Investigación													
<p><i>¿Cuál es el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños de 05 de la I.E. 326 - Huaral?</i></p>	<p>El nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático es alto en los niños de 05 años de la Institución Educativa N° 326-Huaral.</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático de la Institución Educativa N° 326-Huaral.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>-Identificar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de clasificación de los niños de 5 años de edad en la Institución Educativa N° 326-Huaral.</p> <p>-Identificar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de seriación de los niños de 5 años de edad en la Institución Educativa N° 326-Huaral.</p> <p>-Identificar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de correspondencia de los niños de 5 años de edad en la Institución Educativa N° 326-Huaral.</p> <p>-Identificar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la dimensión de lateralidad de los niños de 5 años de edad en la I.E. N° 326-Huaral.</p>	<p>Pensamiento Lógico Matemático</p>	<p><b>Tipo y Diseño de investigación</b></p> <p><b>Tipo de Investigación</b></p> <p>El presente trabajo de investigación fue una investigación de tipo descriptivo pues solo se describió el hecho como tal, sin alterar nada, es decir el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños de 05 años de la Institución Educativa N°326 –Huaral. Hernández, Fernández y Baptista (2010).</p> <p><b>Diseño de la Investigación:</b></p> <p>El diseño que se ha seleccionado es el diseño descriptivo simple según Hernández, Fernández y Baptista (2010).</p> <p style="text-align: center;"><b>M ----- O</b></p> <p><b>Donde:</b></p> <p>M: Los niños de 05 años de la Institución Educativa N° 326 - Huaral</p> <p>O: Nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático.</p> <p><b>Población y Muestra</b></p> <p>La Población y muestra estuvo constituida por 30 niños de 5 años de la Institución Educativa N° 326-Huaral.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Grado</th> <th rowspan="2">Sección</th> <th colspan="3">N° de alumnos</th> </tr> <tr> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 años</td> <td>Única</td> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Dirección de la Institución Educativa N° 326 – Huaral.</p>	Grado	Sección	N° de alumnos			Hombres	Mujeres	Total	5 años	Única	14	16	30
Grado	Sección	N° de alumnos															
		Hombres	Mujeres	Total													
5 años	Única	14	16	30													

## MATRIZ DE CONSISTENCIA DE CONTENIDOS

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	VARIABLES	DIMENSIONES DE VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL
<p><i>Nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños de 05 de la I.E. 326 – Huaral.</i></p>	<p>Pensamiento Lógico Matemático.</p>	Clasificación	<p>Según Armas, (2004), es un modo especial de usar la mente, es un hábito y actitud intelectual. Es el pensamiento normal, que supone una concatenación de ideas correctas mediante pasos que se pueden justificar. El pensamiento vertical o lógico se caracteriza por el análisis y el razonamiento. La información se usa con su valor intrínseco para llegar a una solución mediante su inclusión en modelos existentes.</p>	<p>Según Piaget (citado en Antonegui, 2004) el pensamiento lógico-matemático es el que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos; en este estudio se usó una ficha de observación, la cual estuvo formada por cuatro dimensiones, cada dimensión con un indicador y cada indicador con tres ítems.</p>
		Seriación		
		Correspondencia		
		Lateralidad		