



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

Nivel de desarrollo lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E.

Innova Schools, canta callao, 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL

AUTORA:

Cinthia Yrina, Rivas Barrantes

ASESOR:

Mg. Vega Vilca Carlos Sixto

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Atención integral del infante, niño y adolescente

LIMA-PERÚ

2018

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) Cinthia Yrina Rivas Barrantes cuyo título es: nivel de desarrollo lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E. Innova schools, Canta Callao, 2018

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de:14... (número)
Catorce.....(letras).

Lima Norte de 17 Diciembre del 2018



.....
 Dra. Juana María Cruz Montero
 PRESIDENTE



.....
 Mgtr. César Robin Vilcapoma Pérez
 SECRETARIO



.....
 Mgtr. Carlos Sixto Vega Vilca
 VOCAL

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

Dedicatoria

A Dios, por haberme dado la oportunidad de llegar hasta este momento tan importante de mi vida profesional. También agradecer a toda mi familia y a mi ángel que es mi abuelo por ayudarme y apoyarme en este proceso, a todos ellos les agradezco infinitamente porque ellos fueron mis motivos para seguir cada día.

Agradecimiento

A Dios y mi familia por la vida y por darme la sabiduría, paciencia, creatividad y tolerancia de seguir y culminar mis estudios universitarios y por todas sus palabras de alientos en los momentos más difíciles y todos mis profesores de mi alma mater de la UCV por el apoyo dado . A todos muchas gracias.

Declaración de autenticidad

Yo Cinthia Yrina Rivas Barrantes Con DNI n° 46273681, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Educación, Escuela Profesional de Educación Inicial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño a la Nivel de desarrollo lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, canta callao, 2018, es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto en los documentos como de información aportada por la cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, Diciembre de 2018



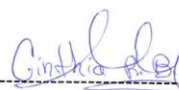
Cinthia Yrina Rivas Barrantes

DNI 46273681

Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante Ustedes la Tesis titulada “Nivel de desarrollo lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, canta callao, 2018, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación Inicial.



Cinthia Yrina Rivas Barrantes

DNI 46273681

Índice

Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
RESUMEN	XI
ABSTRACT	XII
I.- INTRODUCCIÓN	
1.1 Realidad Problemática	13
1.2 Trabajos previos	15
1.3 Teorías relacionadas al tema	19
1.4 Formulación del problema	36
1.5 justificación del estudio	36
1.7 Objetivos.	37
II.- MÉTODO	
2.1 Diseño de investigación	39
2.2 Variables, operacionalización	40
2.3 Población y muestra	42
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, Validez y confiabilidad	43
2.5 Métodos de análisis de datos	43
2.6 Aspectos éticos	45

III.- RESULTADOS	46
IV.- DISCUSIÓN	52
V.-CONCLUSIÓN	57
VI.- RECOMENDACIONES	58
VII.-REFERENCIAS	59

ANEXO

Anexo N°1 Instrumentos	58
Anexo N°2 Validación de los instrumentos	65

Lista de figuras

N°	Descripción	Pág.
<i>Figura 1</i>	Diagrama del diseño no experimental – descriptivo	40
<i>Figura 2</i>	Distribución de los niños según su nivel desarrollo lógico matemático de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018	46
<i>Figura 3</i>	Distribución de los niños según su nivel de cuantificadores de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018	47
<i>Figura 4</i>	Distribución de los niños según su nivel de números cardinales de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018	48
<i>Figura 5</i>	Distribución de los niños según su nivel de números ordinales de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018	49
<i>Figura 6</i>	Distribución de los niños según su nivel de operaciones concretas de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018	50
<i>Figura 7</i>	Distribución de los niños según su nivel de operaciones concretas de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018	51

Lista de tablas

N°	Descripcion	Pág.
Tabla 1	Etapas de la teoría del desarrollo cognoscitivo de Piaget	26
Tabla 2	Desarrollo lógico-matemático por edades	28
Tabla 3	Cuadro operación de variable	41
Tabla 4	Número de niños de la I.E. Innova Schools, Canta Callao-2018	42
Tabla 5	Ficha de validación del instrumento del desarrollo lógico matemática Confiabilidad y fiabilidad	43
Tabla 6	Niveles de confiabilidad	44
Tabla 7	Estadísticas de fiabilidad	44
Tabla 8	Distribución de los niños según su nivel desarrollo lógico matemático de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018	46
Tabla 9	Distribución de los niños según su nivel de noción objeto de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018	47
Tabla 10	Distribución de los niños según su nivel de cuantificadores de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018	48
Tabla 11	Distribución de los niños según su nivel de números cardinales de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018	49
Tabla 12	Distribución de los niños según su nivel de números ordinales de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018	50
Tabla 13	Distribución de los niños según su nivel de operaciones concretas de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018	51

RESUMEN

La presente investigación está orientada a estudiar el nivel de desarrollo lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao, 2018. Cuyo objetivo general fue determinar el nivel que presentan los estudiantes con respecto al desarrollo lógico matemático en los estudiantes. Buscando así, elevar los niveles de rendimiento académico y mejorar las estrategias para el área de lógico matemático. Presenta un método de investigación de tipo básica – descriptiva, con un diseño no experimental. El instrumento utilizado fue una guía de observación y fue elaborado por la investigadora; la ejecución de la investigación se llevó a cabo en las instalaciones de la Institución Educativa Privada Innova Schools, teniendo como muestra a 75 niños y niñas de 5 años. Los resultados obtenidos de la confiabilidad del instrumento fueron determinados por el coeficiente alfa de Cronbach (0.872), significando que tiene muy alta confiabilidad. Entonces las evidencias de los resultados de la variable investigada, nos permiten decir que el 4 % se encuentra en un nivel malo, mientras tanto un 29,3% se encuentra en un nivel regular y el 66,7% se encuentra en un nivel bueno. Así mismo, podemos concluir que el nivel de desarrollo lógico matemático se puede lograr a un 100% siempre y cuando se cumplan todos los estándares establecidos y respetando las etapas del desarrollo del niño.

Palabras claves: Noción de objeto, cuantificadores, números cardinales, números ordinales, operaciones concretas.

ABSTRACT

The present investigation is oriented to study the level of mathematical logical development in children of 5 years of the I.E. Innova Schools, Canta Callao, 2018. Whose general objective was to determine the level that students present with respect to mathematical logical development in students. Seeking like this, raise the levels of academic performance and improve the strategies for the area of mathematical logic. Presents a research method of basic - descriptive type, with a non-experimental design. The instrument used was an observation guide and was prepared by the researcher; The execution of the research was carried out in the facilities of the Innova Schools Private Educational Institution, having as sample 75 children of 5 years. The results obtained from the reliability of the instrument were determined by the Cronbach alpha coefficient (0.872), meaning that it has very high reliability. Then the evidences of the results of the investigated variable, allow us to say that 4% is in a bad level, meanwhile 29.3% is in a regular level and 66.7% is in a good level. Also, we can conclude that the level of mathematical logical development can be achieved at 100% as long as all the established standards are met and respecting the stages of the child's development.

Keywords: Notion of object, quantifiers, cardinal numbers, ordinal numbers, concrete operations.

INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

El área de lógico matemático es esencial en la primera etapa de vida del desarrollo humano ya que esta es la etapa donde adquieren mayor conocimientos y tienen una mejor predisposición para interiorizar nuevos aprendizajes y los cuales serán parte de su vida diaria donde el niño aprenderá a observar, manipular, analizar, experimentar, criticar y así poder buscar sus propias soluciones a pequeños problemas que se le presente.

La educación a nivel mundial es fundamental y es un trabajo constante, es necesario seguir con las capacitaciones de los maestros para sus mejoras continuas; ya que, así seguiremos obteniendo mejores resultados como en la última evaluación, pero esto se irá dando de forma gradual y de la mano con el compromiso que cada maestro le ponga.

Por ello existen pruebas internacionales llamadas PISA (Programme for International Student Assessment) del año 2016 donde se busca es medir el rendimiento académico de los estudiantes brindándonos resultados que busca mejorar nuestras políticas educativas en nuestro país y así seguir obteniendo mejores resultados en matemática, ciencia y habilidades lectoras que son las áreas evaluadas a nivel internacional.

Cabe mencionar que el país de SINGAPUR es uno de los países con el más alto rendimiento académico principalmente en matemáticas ya que en todas sus escuelas están enfocadas en las habilidades de sus estudiantes aplicando la misma metodología conocida como “método Singapur” donde el objetivo empieza en el aprendizaje concreto hasta llegar a lo abstracto, evidenciando buenos logros que los ha llevado a erradicar con la alfabetización de su país y colocarlos como uno de los mejores.

Por otro lado, tenemos a Finlandia que también es un país muy desarrollado y con un alto rendimiento académico de sus estudiantes ya que están enfocados a sus habilidades y dificultades que muestran ellos, a su vez respetando los distintos ritmos de aprendizajes de cada niño y todo esto se basa en la confianza que se les brinda a cada estudiante para desarrollar distintas habilidades. Con lo mencionado se puede replantear para llegar a la calidad educativa que se brinda en cada institución educativa es muy importante y enriquecedora en la primera etapa de nuestros estudiantes. Con respecto a las pruebas nacionales tenemos las ECE (Evaluación Censal de Estudiantes) del año 2017 que permiten observar el avance de los niños, identificar sus debilidades y fortalezas para luego buscar estrategias. Para iniciar con un plan de mejora en las áreas evaluadas que son las

matemáticas y competencia lectora en conjunto con la familia y la escuela. La enseñanza es un derecho que todo ser humano tiene, donde los maestros deben pensar y buscar las mejores estrategias para sus educandos para así aplicarlo con el único fin de lograr personas exitosas y competitivas.

La etapa de educación inicial es muy importante, ya que esta es la etapa donde se descubren las primeras nociones matemáticas en nuestros estudiantes. Como bien sabemos el diseño curricular se encuentra en plena mejora continúa buscando mejorar nuestra política educativa.

El área de lógico matemático es necesario e importante porque los estudiantes desde que llegan a este mundo exploran de manera natural todo lo que está a su alrededor y así empiezan a resolver sus primeros conflictos cognitivos enmarcados en sus actividades cotidianas, siendo el punto de partida para que ellos solos busquen sus soluciones a sus problemas. Según el diseño curricular las nociones lógico matemáticas se dan de forma progresiva y gradual, acorde con el desarrollo de sus pensamientos esto implica la madurez neurológica, emocional, afectiva y corporal del estudiante; está mejorando de a pocos. Es muy importante el ambiente, ya que este también es generador de aprendizajes que le permite desarrollar y organizar su desarrollo lógico matemático. Además esta área ayuda a desarrollar habilidades como imaginar, probar, razonar, descubrir, estimar, y comprobar resultados y lo más importante la capacidad de buscar en ellos la resolución de problemas. También se puede observar en las aulas el poco rendimiento académico en el área de lógico matemático. En base a las investigaciones, nos realizaremos la siguiente interrogante: ¿Cuál es el nivel de desarrollo el área lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools Canta Callao, Lima 2018?

El fin la presente indagación fue evaluar el nivel de aprendizaje que lograron los educandos en el desarrollo lógico matemático, para poder saber cómo poder intervenir. Ya que, cada uno de ellos es importante y por ello es de suma importancia de qué manera se va desarrollando su nivel cognitivo ya sea de manera individual o colectiva pero que estén vinculadas a las competencias de lógico matemática que son la resolución de problemas de forma, movimiento, cantidad, y localización.

1.2. Trabajos Previos

Nacional

Hernandez (2016), en su tesis: *Las nociones básicas numéricas en niños de 5 años de chorrillos, de la universidad cesar vallejo* teniendo como objetivo determinar el nivel de nociones básicas numéricas en los pequeños de Chorrillos. Se aplicó una metodología descriptiva, teniendo como instrumento una lista de cotejo, con una población de 163 niños de la edad ya mencionada. Teniendo por conclusión que un 63% se encuentra en un nivel alto y mientras tanto el 37% se encuentra en nivel medio.

Rafael (2016), tesis titulada: *Clasificación de nociones en niños de 5 años del distrito San Juan de Lurigancho*. De la universidad cesar vallejo, tuvo como fin precisar los niveles de clasificación en los menores. El tipo de nivel que se utilizó fue descriptiva simple, teniendo como instrumento una ficha de observación la cual fue evaluada a 146 niños. Llegando a concluir que el 63% está en un nivel alto, el 20% se mantiene en un nivel medio y un 16,3% se encuentra en el nivel bajo.

Cuellar (2014), en la tesis titulada: *Los niveles de noción seriación en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Banco de la Nación*. De la universidad cesar vallejo, teniendo como objetivo de la investigación observar los grados de niveles de la noción seriación en los estudiantes de la institución mencionada, teniendo como tipo de investigación una descriptiva simple. Aplicando una técnica de observación a través de una lista de cotejo, tiene una muestra de 68 encuestados llegando a la conclusión que el 63,3% se encuentra en nivel de logro y un 37,7% se encuentra en nivel de proceso. Concluyendo a nivel general que los estudiantes lograron alcanzar el objetivo propuesto

Internacional

MARCOS (2008). En su tesis titulada: *Un modelo de Análisis de Competencia Matemática en un Entorno Interactivo de la IEI N° 324 – Mochadín* de la universidad de La Rioja mismo su objetivo de esta investigación fue transmitir que se obtiene muchos beneficios con las estrategias referidas a la comunicación en el área de matemática de la IEI N° 324 – Mochadín. Esta investigación fue de tipo básica de diseño no experimental. Su población fue de 50 niños en edad pre escolar con ello se aplicó la técnica de pre tés teniendo que permita medir el índice matemático de una manera amena y aprender matemática es divertido y teniendo como resultado que los estudiantes realicen producciones que les conlleve a utilizar el análisis matemático y que ésta forme parte de su vida diaria. Ante ello se concluye que el trabajo de investigación antes mencionado aporta a la importancia del análisis y la producción matemática y que ésta debe estar presente durante todo el aprendizaje.

1.3. Teorías relacionadas al tema

La pedagogía del amor

Al respecto Bustamante (2015, p 9), la pedagogía del amor es el vínculo entre niños, padres y maestros directamente y parte desde allí para desarrollar todas sus necesidades e intereses, este vínculo afectivo favorece en el área académica ya que el estudiante tendrá seguridad, autonomía, respeto y confianza para desarrollar sus habilidades como las matemáticas y valorar cada uno de sus logros del estudiante pero ello requiere escucha, ayuda y mucha atención para desarrollar sencillas dificultades y problemas de sus vida cotidiana optimizando así acciones como :

Involucra a todos los estudiantes cada vez en actividades más complejas con el acompañamiento de las personas que se han vinculado de manera más afectiva brindándoles aceptando así sus dificultades y destrezas para resolver sencillos problemas actuando con firmeza y seguridad a la hora de tomar alguna decisiones para su resolución de problemas buscando así como propósito fundamental sus desarrollo integral del estudiante, manifestando así el compromiso y responsabilidad de la maestra para seguir desarrollando estas habilidades teniendo en cuenta así que la afectividad es un proceso educativo dependiendo de la gran confianza y seguridad que le demos a nuestros estudiantes.

La pedagogía del escucha

Según Rinaldi (como se citó en Bustamante, 2015 p 15), usamos escuchar para ser escuchado pero también podemos escuchar con nuestros sentidos, símbolos, códigos y con los cien lenguajes con los cuales solo se perciben, esta pedagogía ayuda a los niños a percibir y a canalizar mejor su aprendizaje ya que ellos muestran necesidades, intereses, emociones y curiosidades y así crecerán sus potencialidades a través de sus trabajos vivenciales de esta manera tenemos todos el poder de oír a la otra persona implica saber oírme así mismo y permite mejorar la cercanía con el mundo y por ende desarrollara sus potencialidades y a su vez valorando sus expresiones con el fin de creer que cada etapa es digna de ser respetada y valorada de este modo generamos confianza en sí mismo.

Según Emilia (como se citó en Bustamante, 2015), es fundamental entender a la niñez guardando un fuerte vínculo con los lenguajes del niño permitiéndoles así la experimentación y la investigación siendo así parte de una innovación y evolución de un

mundo que avanza cada vez más vinculando así la naturaleza con los espacios donde se desarrollan los aprendizajes de nuestros estudiantes. Siempre debemos estar abiertos a nuevas posibilidades y a diferentes situaciones que se nos presente a la vida, escuchar no es sencillo ya que se manifiesta de diferentes maneras como la verbal, la no verbal, códigos gestuales, corporales, sonoros y visuales que acompañan a este proceso de aprendizaje.

La educación libertadora

Según Freire (como se citó en Bustamante, 2015, p 19), describe la educación como una liberación y que lleva a una transformación buscando así nuevos aprendizajes de inventar, indagar, crítica y analiza buscando más desafíos. Ya que nadie educa a nadie todos nos educamos los unos a los otros buscando así comprender al mundo a través de sus propias experiencias fomentando el diálogo y la reflexión de estos nuevos aprendizajes que cada uno construye a partir de sus necesidades e intereses.

Teniendo en cuenta así que el enseñar es buscar otros horizontes para la relación social llevándolos así a una autoevaluación crítica para conectarlo con el análisis aprendiendo a buscar significado de criticar, inventar, he indagar permanentemente con la realidad vinculándolo con las experiencias de la vida cotidiana.

Teoría humanista

Según Bustamante, (2015, p 21), es un modelo participativo donde el ser humano desarrolla un papel muy importante al desarrollar todas sus capacidades intrínsecas y extrínsecas para cambiar, mejorar, analizar y acto evaluar su desarrollo y relación con los demás para lograr que se pueda desenvolverse con las personas que lo rodean y así mantenga una comunicación eficaz y por ende tendremos un buen desarrollo integral. A sí mismo la teoría humanista nos dice que los maestros serán un guiador y orientador de información enfocados a buscar diferentes tipos de aprendizaje con la finalidad de potenciar el desarrollo integral del estudiante.

Toma persona es un ser único conociendo sus debilidades y fortalezas como parte de un grupo social que apoyan el logro de fines educativos. Desarrollando así el juicio crítico de la capacidad de análisis y síntesis de los educandos conociendo así su propio cuerpo, movimiento y valoración de sus funciones equilibrado a sus capacidades

cognitivas de relaciones y operaciones lógico matemáticas de acuerdo a su nivel de desarrollo

Inteligencias múltiples

Según Gardner (como se citó en Bustamante, 2015, p 25), es el conjunto de fortalezas y habilidades que favorecen el aprendizaje y que nos posibilitan nuevos aprendizajes, pero esto parte desde la pre disposición que tenga el estudiante para la inteligencia lógica y de los números, permitiendo así la creación de hipótesis viendo la vida como una forma racional y lógica promoviendo y estimulando a través del aprendizaje. Todos poseemos una de las ocho inteligencias, pero en diferentes niveles de desarrollo que nos permiten construir diferentes situaciones y problemas fortaleciendo así sus potencialidades y necesidades personales de cada niño o niña. Siendo así la inteligencia múltiple un elemento propio que permite entender situaciones diversas con grandes posibilidades de aprendizaje esto implica que la maestra pueda identificar, aprender y valorará cada éxito de sus estudiantes y aprender a fortalecer y superar dificultades que presenta en otra área. De esta manera el docente cumple un rol importante tales como:

Desarrollar los procesos de enseñanza he involucrar al estudiante dando respuestas a necesidades e intereses considerando sus iniciativas, trabajando así de en grupos grandes o pequeños de acuerdo a sus afinidades, empezando desde una exploración, manipulación y representación de lo aprendido permitiendo así alcanzar los procesos de niveles alcanzados ya sea intelectual, socio-afectiva, evolutiva y psicomotriz teniendo en cuenta la calidez, el afecto y el apoyo en este proceso de aprendizaje.

El pensamiento lógico matemático

Las matemáticas nacen desde el nacimiento del niño(a), y ante ello los primeros educadores son los padres que tiene un gran rol en guiar y orientar a sus hijos en este camino fantástico de las matemáticas que van desde un movimiento de su cuerpo y los lleva hasta una expresión gráfica.

El pensamiento lógico-matemático Según Piaget, (2000, p 7) el pensamiento lógico es:

Es un desarrollo que permite que nuestros estudiantes tengan conocimiento lógico matemático, aquí el niño va construyendo su propio aprendizaje basado en una elaboración propia e individual, pero esto se lleva a cabo coordinando con los saberes previos que él trae consigo para poder contratarlos con sus nuevos aprendizajes.

Así mismo el pensamiento lógico matemático se da porque el niño relaciona las experiencias obtenidas de su vida cotidiana y las relaciona con sus nuevos aprendizajes, es decir el niño empieza su construcción sus habilidades desde lo simple hasta lo más complejo y así va generando sus propias estrategias para su nuevo aprendizaje buscando así un aprendizaje para la vida.

Ante ello Piaget plantea y desarrolla el pensamiento lógico matemático en 4 etapas:

Tabla 1

Etapas de la teoría del desarrollo cognoscitivo de Piaget

Etapa	Edad	Características
Sensorio motora El niño activo	Del nacimiento a los 2 años	Los estudiantes van realizando <u>semi</u> estructuras cognitivas y que se parte esencial del desarrollo perceptivo e intelectual de los objetos y que se dará a largo plazo.
Pre operacional El niño intuitivo	De 2 a 7 años	El estudiante puede usar diferentes maneras para pensar como el símbolo y la palabra para intuir una resolución de problemas.
Operaciones concretas El niño práctico	De 7 a 11 años	El estudiante adquiere las operaciones lógicas de seriación, clasificación y de conservación y estas están vinculadas al pensamiento basado en diferentes situaciones que puedan suceder a nivel mundial y de mundo actual.
Operaciones formales El niño reflexivo	De 11 años en adelante	El estudiante logra en esta etapa el nivel abstracto del pensamiento aquí él ya lo puede plasmar porque ya realizó una exploración concreta, por ende entonces el niño va construyendo sus pensamiento reflexivo.



Teniendo en cuenta que el presente trabajo de estudio va dirigido a niños de 5 años y en la cual podemos observar que se encuentran en la etapa pre operacional que es en la que se encuentran los niños(a).

Según Armas (2004, p. 213), el pensamiento lógico matemático usa siempre la mente, tenemos que fomentar un hábito y actitud intelectual. Es un pensamiento cotidiano y un enlace correcto de ideas por ende se dará de forma gradual. El pensamiento vertical y lógico se dan por el análisis y razonamiento, esto nos conlleva a sacar soluciones mediante soluciones ya existentes.

La exploración infantil tiene como objetivo principal es la formación del pensamiento lógico en los primeras etapas de la vida puesto que en las anteriores etapas como la operatoria y formal la experiencia vivencial es requisito, el niño así podrá transformar todo lo que encuentra a su alrededor buscándole un significado y un objetivo a sus producciones.

Sin embargo, para lograr el desarrollo del pensamiento lógico matemático tenemos que siempre considerar ciertos puntos:

Darle espacio donde el niño se pueda explayar su creatividad y su imaginación para poder armar, desarmar, construir, separar, poner uno encima del otro, por tamaños y tratar de ubicarlos en su espacio.

Lugares donde el niño pueda realizar su juego simbólico y cooperativo y lo más importante es que el niño pueda vivenciar y dar a conocer sus experiencias familiares y de su entorno

Espacios para que el niño pueda comunicarse, expresarse y crear tiene que ser cálido, acogedor para poder desarrollar la parte esencial que es oír las ideas del niño y que se sienta cómodo para que se pueda expresar sus emociones, sentimientos e ideas.

Un ambiente libre donde él pueda correr y disfrutar de esta etapa tan fabulosa que es su infancia y así mismo dejaremos que el construya su propios aprendizajes y empiece con los materiales que encuentra en su entorno y así construirá las nociones básicas hasta con su propio cuerpo.

Proporcionarles ambientes para su descubrimiento físico y natural donde el niño pueda explorar y hacer sus pequeñas preguntas acerca de lo que los rodea y así el niño empieza a generar semejanzas entre objetos y así también empezará agrupar, ordenar, contar,

estimara por ende de esta manera más lúdica el niño irá interiorizando más estas nociones básicas para su edad.

El razonamiento lógico

Es la manera del pensamiento de una o varias ideas que son verdaderas luego serán llevados a una premisa y por ende a una conclusión con diferentes reglas.

Para Bertrand Russell la lógica y la matemática están tan ligadas que afirma: "la lógica es la juventud de la matemática y la matemática la madurez de la lógica".

La referencia al razonamiento lógico se hace referencia al aprendizaje cuando se analiza una nueva información con la que ya tenías.

El razonamiento y la lógica siempre están ligadas ya que una depende de la otra, pero el razonamiento lógico te da la capacidad de poder generar nuevas ideas a partir de tus experiencias propias y así mismo buscaras nuevas estrategias para lograr el objetivo trazado.

El desarrollo lógico-matemático

Nuestro mundo está en constantes cambios y en evoluciones continuas buscando así en un marco de nuevos aprendizajes, estrategias y mil formas de aprender matemáticas, hay una unión a nivel mundial sobre la importancia y las necesidades de nuestros estudiantes para adquirir estas nociones matemáticas y que éstas ayuden a realizar alternativas de solución ante una problemática que presentan nuestros estudiantes y sea un recurso para su futuro, por ende necesitamos que nuestros niños tengan habilidades y destrezas cognitivas para desarrollar actividades de lo más simple hasta lo más complejo y si mismo tendrán un participación activa y constante por aprender nuevos conocimientos basado en la reflexión y el análisis crítico según sus necesidades.

Según Carrasco (2001) nos señala que las ideas de pensamiento lógico matemático. Empieza desde las primeras etapas de vida y esto se va dando desde lo más simple hasta lo más abstracto. Nuestros estudiantes como primer paso explorarán su entorno y objetos que se relacionan concretas entre ellos, luego de ello tendremos los juegos didácticos y lúdicos donde ellos puedan

desarrollar sus habilidades matemáticas con el fin de potencializar o iniciar las elaboraciones, esquemas, dibujos, tablas, gráficos, etc

Al empezar el año escolar los estudiantes llegan con una gama grande de conocimientos previos hacia las matemáticas y desde allí se parte para seguir construyendo su conocimiento lógico matemático desde sus problemas cotidianos. Este vínculo con esta área permite hacer representaciones y expandirnos a diferentes realidades de la vida para luego manifestarse en un símbolo o un nivel más abstracto.

Según Bruner, (2001), la enseñanza por descubrimiento y la presentación de las actividades desde forma más simple hasta la más compleja, empezando desde el material concreto vinculado con el juego que lo lleva a un aprendizaje estructurado, pero esto se dará desde lo concreto hasta un aprendizaje simbólico.

La matemática intuitiva de Piaget es la adquisición y comprensión del número los cuales tienen un proceso determinado en los nexos de clasificación, seriación, correspondencia y comparación que ayudará al desarrollo lógico matemático por ende involucran al estadio operacional del desarrollo mental de los estudiantes.

Núñez, (2002), nos dice que el análisis matemático es nexo primordial para el desarrollo lógico matemático y ello vincula al aprendizaje significativo que tendrán nuestros estudiantes en esta área, así mismo identificamos a los estudiantes que podrían tener a largo plazo alguna dificultad para el buen desarrollo de las habilidades matemáticas. Ante ello podemos afirmar que las matemáticas dependen mucho del estudiante ya que de ellos surgirá esta iniciativa para aprender esta área desde los diversos tipos o niveles de complejidad que se le presenten.

Estadio de operaciones concretas

Según kamii, (1995), nos dice que el niño construye su aprendizaje a partir de sus propios conocimientos o actividades de la vida cotidiana construido a partir de los objetos que lo rodean. Si el niño construye su aprendizaje una sola vez nunca se olvidará y su vez estimulará su independencia y coherencia para el desarrollo lógico matemático.

Según Rencoret, (2007), nos dice que la instrucción matemática empieza cuando el niño vincula las relaciones mentales entre objetos de este nexo que se relaciona se deriva abstracción reflexiva entre objetos.

Piaget, (1998) nos dice en su hipótesis que los números son el resultado abstracto de diferentes cualidades o similitudes de un elemento concreto y luego de cada uno de ellos. Por lo tanto, cada objeto tiene sus clasificaciones en el espacio y en el tiempo, teniendo en cuenta que el número es el producto final de una clasificación y seriación.

El estudiante al iniciar una manipulación describe características de los objetos que lo rodean así mismo esto le permite organizar, agrupar, comparar, relacionar, etc. esto lo construye el niño sobre las vivencias que este tiene por ende la aproximación es necesaria para el nuevo descubrimiento de propiedades y relaciones de los objetos y así se realizará una experimentación activa.

Entonces podemos decir que así las matemáticas serán más significativas para nuestros estudiantes, mientras más contacto tengan con el material concreto ser mejor para el desarrollo lógico matemático y luego llevarlo a lo más abstracto.

Según Bustamante (2015), la etapa pre escolar comienza desde el nacimiento hasta los 6 primeros años de vida, teniendo como fin el desenvolvimiento multidimensional y armónico basándose en las experiencias significativas de un contexto natural y social

Las investigaciones son claras y nos dan a mostrar que nuestros estudiantes pueden desarrollar esta habilidad para las matemáticas, solo depende de gran estímulo que se le brinde para que se pueda dar este aprendizaje cognitivo esperado.

Según Piaget citado por Bustamante (2015), el niño tiene las posibilidades de pensar lógicamente y es que nace con esa facultad para poder tener nociones básicas sobre las matemáticas buscando en ellos un desarrollo integral basado y enfocado en todas las áreas relacionadas una construcción activa y un compromiso de relaciones y nociones matemáticas

El conocimiento lógico-matemático es el que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos. Por ejemplo, el niño diferencia entre un objeto de textura áspera con uno de textura lisa y establece que son diferentes. El conocimiento lógico-matemático surge de una 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 lo 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 situación sobre los mismos. De allí que este conocimiento posea características propias que lo diferencian de otros conocimientos. Las operaciones lógico matemáticas, antes de ser una **actitud** puramente intelectual, requiere en el preescolar la construcción de estructuras internas y del manejo de ciertas nociones.

Según Bustamante divide el desarrollo lógico matemático en:

- Relaciones y funciones
 - Nociones de objeto
 - Ubicación en el espacio
 - Ubicación en el tiempo - Nociones de orden:
 - Comparación
 - Correspondencia
 - Clasificación
 - Seriación
 - Ordenación de secuencias

- Cuantificadores
- Números cardinales
- Números ordinales
- Operaciones concretas de cálculo: adición sustracción

Tabla 2

Desarrollo lógico-matemático por edades

↑↓	EDAD	INDICADORES	ESTRATEGIAS DE DESARROLLO
	Cuarto a Quinto año	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce, clasifica y grafica las figuras geométricas - Realiza dibujos empleando figuras geométricas - Identifica líneas rectas y curvas - Identifica la escritura de números naturales - Reconoce números de 1 al 50 - Ordena números en forma ascendente y descendente de 1 a 20 - Enumero objetos en secuencia lógica - Cuenta y ordena elementos de su entorno - Cuenta elementos de un conjunto - Establece relaciones entre conjuntos - Incorpora la noción de conjunto - Relaciona cantidad con numeral - Desarrolla pensamiento aditivo - Sabe seriar en forma correcta - Ordena de acuerdo a criterios dados - Realiza sumas y restas a través de juegos - Identifica diferencias y semejanzas entre los objetos - Clasifica atendiendo a dos criterios - Diferencia texturas - Establece relaciones entre las partes y el todo - Nombra los colores primarios y algunos secundarios - Identifica figuras iguales - Ubica objetos a la derecha e izquierda 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar la motricidad fina - Estimular la coordinación viso manual - Aplicar técnicas lúdicas utilizando recursos - Manejar técnicas grafo-plásticas: pintar - Punzar, enhebrar - Modelar - Arrugar - Colorear - Resolver laberintos - Copiar formas - Calcar - Dibujar - Garabatear - Ejecutar ejercicios de pre escritura - Estimular la motricidad fonética, la vocalización - Desarrollar la motricidad facial, el dominio muscular - Potenciar la motricidad gestual: coordinación viso-manual, dominio global de la mano, manejo parcial de los dedos, - Manejar títeres y marionetas
		<ul style="list-style-type: none"> - Identifica y escribe los números del 1 al 10 - Copia al dictado los números conocidos - Identifica números pares, impares - Conoce los números ordinales - Ejecuta conteo de números pares - Aplica conocimientos matemáticos a situaciones cotidianas - Realiza operaciones matemáticas sencillas - Identifica series ascendentes y descendentes - Responde con rapidez - Ubica con facilidad números en una secuencia - Maneja relaciones matemáticas - Calcula mentalmente - Ordena por edades - Realiza agrupaciones y seriaciones - Inventa y crea objetos y seres 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar el dominio corporal - Dominio corporal estático - Tonicidad - Autocontrol - Expresión corporal - Relajación - Respiración - Equilibrio - Ritmo - Danza - Canto - Aplicar el juego y arte como estrategias metodológicas básicas para el desarrollo integral

Quinto a Sexto año	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercita su memoria visual y auditiva - Establece relación causa efecto - Tiene claro lo que es medir - Realiza juicios y razonamientos en sus juegos - Capta el concepto de volumen - Maneja el reloj - Establece la simetría corporal - Realiza series numéricas - Utiliza el lenguaje matemático - Lee símbolos matemáticos - Reconoce decena y docena - Reconoce los números por decenas y centenas - Identifica y forma conjuntos - Escribe el número de acuerdo a la cantidad - Reconoce las nociones de objeto, espacio, tiempo - Identifica derecha e izquierda en sí mismo - Identifica figura fondo - Ordena secuencias lógicas - Identifica características de los objetos: color, forma, tamaño, peso, textura. - Reconoce nociones grueso, delgado; fuerte, débil; igual, diferente; rápido, lento; horizontal, vertical; diagonal, oblicua; Principio, final; algunos, ninguno; ahora, después. - Organiza fechas - Reconoce todos los colores - Identifica edades.
-----------------------	---

Elaborado por: Sandra Bustamante (2015).

Importancia de las matemáticas en educación inicial

Nuestros estudiantes llegan a las escuelas y ya reflejan una amplia información informal de nociones, habilidades y estrategias que van desde un aspecto numérico, conteo y llegar hasta una resolución de problemas de representación y organización llevándolo por un planificación y toma de decisiones para su resolución de problemas

Por otro lado Bishop (1999), nos dice: Un currículo dirigido al desarrollo de técnicas no puede ayudar a comprender, no puede desarrollar significados, no puede capacitar al alumno para que adopte una postura crítica dentro o fuera de las matemáticas. De igual modo, se debe considerar la formación del conocimiento lógico-matemático como la capacidad de interpretación matemática, y no la cantidad de símbolos que es capaz de recordar por asociación de formas. Los estudiantes desarrollan sus habilidades matemáticas a

través de la manipulación concreta de los materiales que puedan observar y si contratar lo vivido con su nuevo aprendizaje o situaciones propuestas. Este nivel de inicial busca que nuestros estudiantes desarrollen la creatividad, transformando su pensamiento, fortaleciendo su confianza en sí mismo y trate de que su aprendizaje sea más lúdico con actividades divertidas que los conlleve transformar estas habilidades matemáticas.

Relación y Función

Nociones de objeto:

Según Bustamante (2015, p.61), los estudiantes interiorizan estas nociones a partir del reconocimiento y conocimiento de los objetos de sus entorno; ante ello es necesario que tenga un vínculo con el material concreto facilitándole las características diferentes materiales

Los niños y las niñas adquieren las nociones de objeto, a partir del conocimiento y reconocimiento de las propiedades de las cosas y seres del entorno; por ello es indispensable la interacción con el medio y con material concreto que facilite el descubrimiento de las características de los objetos, semejanzas, diferencias, igualdades, etc.

La noción de objeto se adquiere a través de muchas experiencias y así se estructuran nociones de agrupar, relacionar, texturas, tamaños, forma, volumen, edad, color, peso, temperatura y longitud. Ante ello los niños realizarán procesos perceptivos buscando integrar los conocimientos y así mejora los conocimientos. Por lo consiguiente es necesario proponer situaciones didácticas donde tomen en cuenta sus experticias adquiridas y se tomen en cuenta como el inicio de nuevos problemas a plantear.

Según vergnaud (como se citó en Gil, 2005) las percepciones del menor son experiencias o situaciones que ha vivido por ello siempre hay que estar en constante innovación para así lograr la atención del niño que llegar a los objetivos planteados y es tiempo de que los niños puedan establecer sus propias oportunidades y que puedan establecer relaciones, analizar y justificar resultados dándose esto a partir de la exploración y la práctica continua el fin de apropiarse de los aprendizajes matemáticos.

Nociones de espacio.

Según Bustamante (2015, p.62), el estudiante va adquiriendo y necesitando espacio según sus intereses donde se evidencia las posiciones y desplazamiento de sus cuerpo en diferentes ambientes donde se encuentre y pueda así tener un a conciencia de lateralidad.

La noción de espacio empieza desde la interacción del niño de objetos concretos que estén a su alcance, esto quiere decir que la persona es el centro y percibe los objetos que están adelante, atrás, arriba, abajo, y al lado esta es una destreza del observador para definir la posición de los objetos en relación a él.

El desarrollo del pensamiento lógico-matemático da a conocer el manejo de la transitividad y reversibilidad que consiste en comprender que un objeto puede regresar a su estado o ubicación anterior y estos están compuesto de: arriba, abajo, encima, debajo, dentro, fuera, desde, hasta, introducir, sacar, juntos, solos, separados, cerca, lejos, derecha e izquierda.

Nociones de tiempo.

Según Bustamante (2015, p.63), “las nociones de tiempo nacen de las relaciones entre los momentos, entre los instantes y por lo tanto se establecen de acuerdo con la sucesión de cambios producidos en los objetos y en las acciones”.

En el tiempo los momentos cambian, puede ser pensado como dirección, hacia el pasado o futuro y entre el espacio y tiempo se desarrollan a través de la actividad que se esté realizando a los objetos y sus movimientos. Ante ello también se trabajan como opuestos o nociones temporales: antes, después, ayer, hoy, mañana, rápido, lento, día, noche, días de la semana y meses del año.

Según Gil (2005) el tiempo y el espacio lo construyen en la interacción con situaciones de la vida cotidiana la parte fundamental es favorable a las diferentes movimientos que ejerce su cuerpo que el estudiante realiza y así va favoreciendo su organización y aprendizajes.

Nociones de orden

Según Bustamante (2015, p.64), nos menciona que el orden es el facilitador del pensamiento reversible, ya que el individuo puede organizar muchas direcciones para los objetos según su criterio o conveniencia en común.

Las nociones de orden se caracterizan al designar a los conjuntos o agrupaciones mediante representaciones de cada uno de los objetos que la componen o identificando una cualidad en común y así facilita el uso de cuantificadores y luego los números cardinales y ordinales llevándolos a disminuir y aumentar cantidades y número.

Comparación

Según Bustamante (2015), es un proceso del pensamiento, que consiste en encontrar diferencias y similitudes entre los objetos. Estas relaciones pueden ser tanto cualitativas como cuantitativas, La comparación da origen al concepto de clase y por lo tanto a la clasificación”.

A través de la comparación el niño discrimina nociones en función a sus criterios como: largo, corto, ancho, angosto, alto, bajo, igual, diferente, grande, pequeño, lleno, vacío, y los colores básicos.

Correspondencia.

Según Bustamante (2015), se refiere a la establecer una unión entre elementos. Cuando se establece correspondencia entre conjuntos que tienen la misma cantidad de elementos se dice que los conjuntos tienen el mismo cardinal, por tanto, son equivalentes; lo que da pie a la construcción del concepto de clase y número.

La correspondencia se refiere a vínculos de semejanza entre uno y otro elemento como objetos de encaje, objetos que se relaciona con fines naturales y objetos que se relacionan entre objetos concretos y de símbolos. La correspondencia permite construir el concepto de equivalencia, y así llegar al concepto de número y a su vez canalizar mejor la unión de elementos y así ir construyendo diferentes grados de dificultad en base a su percepción.

Clasificación.

Según Bustamante (2015, p.65), “clasificar es ordenar varios objetos de acuerdo con un criterios o características en común, es un instrumento intelectual que permite organizar los objetos del mundo según semejanzas, también se pueden tomar como punto de comparación de sus diferencias”.

El clasificar no es simple para los niños ya que tiene todo un procedimiento. La clasificación se puede dar en tres niveles como la descriptiva, genérica y relacional y antecede a una construcción de conceptos del desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Seriación.

Según Bustamante (2015, p.66), “se basa en la comparación al igual que la clasificación y la correspondencia, es la capacidad de ordenar elementos de mayor a menor o viceversa, de acuerdo con un atributo o característica”.

La seriación se realiza según la magnitud y la complejidad que se le dé al niño dependiendo su capacidad es decir grande, más grande, muy grande, grandísimo, pequeño, más pequeño, muy pequeño pequeñísimo donde se manifiesta la transitividad.

Ordenación de secuencias.

Según Bustamante (2015, p.67), “la secuencia es el ordenamiento en el espacio, cada elemento ocupa el lugar que le corresponde, según una consigna dada con anticipación”.

La ordenación de secuencia estimula al desarrollo del pensamiento lógico-matemático a través del análisis, observación y comparación de objetos y además desarrollan la imaginación y creatividad buscando así sus propios aprendizajes. A través de sus experiencias.

Cuantificadores

Según Bustamante (2015, p.67), “un cuantificador es una expresión verbal que indica cierta cantidad, pero no la precisa”.

Es importante incorporar los cuantificadores para así facilitar al concepto de número con el apoyo de materiales concreto, juego y actividades que se puedan desarrollar buscando un aprendizaje significativo en el niño.

Según Gil, (2005). Las actividades de la vida diaria pueden ser aprovechadas a medida que se presentan los problemas matemáticos y así pueda tener la oportunidad de construir nuevos aprendizajes desde la rutina de su vida aquí se trata de proponer actividades enriquecedoras y significativas donde utilicen el número en diferentes contextos como muchos, pocos, alguno, ninguno, tantos como, más o menos que. Por ello es importante ejercitar el uso correcto de las nociones lógicas.

Números cardinales

Según Bustamante (2015, p.70), los números cardinales de 1 al 5 se aprenden a través de las experiencias, actividades y vivencias que facilitan la percepción de la cantidad de elementos existentes en una agrupación y los relaciona con su símbolo y desde allí construir la cardinalidad numérica.

Los números están vinculados a un conjunto y el conjunto facilita el desarrollo lógico matemático empleando objetos concretos y llevándolos a una forma gráfica y luego a un símbolo. Para construir el número se necesita pasar primero por una experiencia directa segundo por una representación oral y gráfica y por último el uso de símbolos matemáticos.

Según Gil,(2005) el recitado numérico es uno de los primeros procesos matemáticos ya que el niño adquiere primero la noción del número y posteriormente se dará el aprendizaje. Entonces podemos decir que el niño construye poco a poco y va creando sus propias estrategias para llegar a su objetivo pero de una manera más lúdica pero todo esto dependerá de la maestra que tanto estimule esta área para llegar de lo más simple a lo más complejo.

Números ordinales

Según Bustamante (2015), el número ordinal representa el elemento de un conjunto teniendo cuenta el orden de los elementos.

El numero natural corresponde a cada elemento llamado numero ordinal y ellos se presentan 1°,2°,3°... y esto se sigue representando y teniendo en cuenta un orden o posición.

Según Jiménez, (2014), nos dicen que los números ordinales podemos aplicarlos en la vida cotidiana llevando así una secuencia cotidiana tanto como en el aula o en su casa. Podemos trabajar la secuencia numérica desde que ellos se forman en una fila y podemos ir ubicándolos y dándoles un orden numérico como tú eres primero y tú eres ultimo y así podemos ir trabajando los números ordinales y por ende los niños aprenderán a convivir con ellos.

Operaciones concretas de cálculo: adición y sustracción

Según Bustamante (2015, p.73), la iniciación en el cálculo, se realiza a través de actividades que facilitan las experiencias concretas necesarias para el razonamiento y la reflexión, así como para la representación y sistematización de lo aprendido.

Es importante la adición y sustracción de elementos semejantes y así descubrir nuevos conocimientos y por ello es importante el trabajo con material concreto donde estos sean atractivos, interesantes, oportunos y claros para que invite al niño a interesarse por las matemáticas y llevarlos a un análisis y síntesis conociendo así la adición y sustracción y así una vez realizada la experiencia concreta podrán trabajar a nivel simbólico.

Según Fernández, (citado por León, 2014), antes de ser iniciados al cálculo escrito nuestros estudiantes tiene que adquirir el conocimiento de concepto y símbolo de la misma, los niños construyen sus conocimientos de adición y sustracción a partir de sus vivencias cotidianas y resolviendo y buscando estrategias a sus pequeños problemas según sus necesidades.

1.4. Formulación del Problema

Problema general

¿Cuál es el nivel desarrollo lógico matemático de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018?

Problemas específicos

¿Cuál es el nivel desarrollo lógico matemático que muestra la dimensión noción de objeto en los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao, 2018?

¿Cuál es el nivel desarrollo lógico matemático que muestra la dimensión cuantificadores en los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao, 2018?

¿Cuál es el nivel desarrollo lógico matemático que muestra la dimensión números cardinales en los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao, 2018?

¿Cuál es el nivel desarrollo lógico matemático que muestra la dimensión números ordinales en los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao, 2018?

¿Cuál es el nivel desarrollo lógico matemático que muestra la dimensión operaciones concretas en los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao, 2018?

1.5. Justificación del estudio

La presente investigación es relevante ya que busca determinar el nivel de desarrollo lógico matemático, es aquel que parte de las experiencias vividas y que desarrolla la capacidad de comprender los conceptos desde lo más simple hasta complejo, mediante la observación de material concreto, hacer comparaciones y clasificar objetos o situaciones que permite al niño tener la habilidad para descubrir diferentes situaciones de su vida cotidiana basado en las matemática, así mismo para el nivel inicial es necesario desarrollar el pensamiento lógico matemático, ya que MINEDU (2017), menciona en una de sus competencias en el área de matemática es “resolución de problemas”, a partir de ello los niños muestran interés por explorar objetos de su alrededor y descubren características perceptuales de forma, color, tamaño, textura, entre otros, donde el infante empieza establecer relaciones que lo conlleva a comparar, agrupar, ordenar, quitar, agregar y contar, y estas acciones permitirá que resuelva problemas de su día a día.

Por otro lado esta investigación está realizada con el fin de contribuir dentro del ámbito educativo y saber cual es el nivel de desarrollo lógico matemático de los infantes, es así que se podrá generar nuevas estrategias o podremos observar otros aspectos que influyen en el desarrollo de estas habilidades. Como bien sabemos el área de lógico matemática es indispensable en los primeros años de vida, pero estos aprendizajes se tienen que dar de manera más interactiva y lúdica para captar el interés del niño.

1.6. Objetivos

Objetivo general

Determinar el nivel desarrollo lógico matemático que muestran los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao, 2018.

Objetivos específicos

Determinar el nivel desarrollo lógico matemático de la dimensión noción de objeto en los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, canta callao, 2018

Determinar el nivel desarrollo lógico matemático de la dimensión cuantificadores en los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, canta callao, 2018.

Determinar el nivel desarrollo lógico matemático de la dimensión números cardinales en los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, canta callao, 2018.

Detrerminar el nivel desarrollo lógico matemático de la dimensión números ordinales en los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, canta callao, 2018?

Determinar el nivel desarrollo lógico matemático de la dimensión operaciones concretas en los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, canta callao, 2018.

MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

Enfoque

El enfoque de investigación es cuantitativo, según Hernández et al (2010, p. 4), refiere que “el enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías”.

Según lo mencionado, en el presente trabajo de investigación se utilizará el enfoque cuantitativo, ya que la recolección de datos será en base a una medición numérica, se cuantifican y se someterán a un análisis estadístico.

Tipo

El tipo de investigación es básica, ya que se va a describir la variable ante ello se va permitir saber el desarrollo lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Innova Schools de Canta –Callao- 2018.

Según Marin, (2008), afirma que “se caracteriza porque parte del marco teórico y permanecen en él, con la finalidad de formular nuevas teorías o modificar las existentes, en incrementar los conocimientos científicos o filosóficos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico” (p.65).

La investigación básica se inclina a lo nuevo, nos sumerge a buscar nueva información partiendo de la realidad, aplicando este método de investigación nos abre puertas nuevas al conocimiento sin importar si es útil o no.

Nivel

El nivel de investigación es descriptivo, según carrasco (2010, p. 41), “es decir, nos dice y refiere sobre las características, cualidades internas y externas, propiedades y rangos esenciales de los hechos y fenómenos de la realidad, en un momento y tiempo histórico concreto y determinado”

Diseño

El diseño es no experimental, según Hernández, (2010, p. 151), “la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios donde no

hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables” y es transversal ya que su propósito es “describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede” (Hernández et al., 2010, p. 151). Esto tiene como propósito describir las variables y analizar su interrelación en un momento dado” (p. 151).

Esquema del diseño

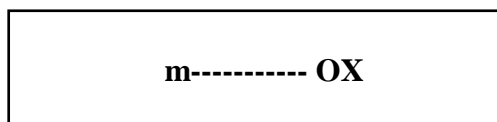


Figura 1. Diagrama del diseño no experimental - descriptivo

Dónde: m es la muestra y OX es la observación de la variable desarrollo lógico matemático

2.2. Variable, operacionalización

Definición conceptual

Según Bustamante (2015 p.33),” La educación Inicial abarca desde el nacimiento del niño/a hasta los seis años de edad, y tiene como propósitos el desarrollo armónico y multidimensional de los niños/as de estas edades, mediante la provisión de experiencias significativas de aprendizaje, en la interacción con el contexto natural y social”.

Definición operacional

El nivel de desarrollo logico matematico es innato, ya que desde los primeros años de vida de las personas son muy importantes las matematicas porque son utilizadas en nuestra vida cotidiana lo cual, esta orientado a desarrollar y potencializar todas las necesidades e intereses de los estudiantes

Tabla 3

CUADRO OPERACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Itens	Escala de medición
Desarrollo Logico Matemático	Según Bustamante (2015 p.33),” La educación Inicial abarca desde el nacimiento del niño/a hasta los seis años de edad, y tiene como propósitos el desarrollo armónico y multidimensional de los niños/as de estas edades, mediante la provisión de experiencias significativas de aprendizaje, en la interacción con el contexto natural y social”.	El nivel de desarrollo logico matemático es innato, ya que desde los primeros años de vida de las personas son muy importantes las matemáticas porque son utilizadas en nuestra vida cotidiana lo cual, esta orientado a desarrollar y potencializar todas las necesidades e intereses de los estudiantes	Noción objeto	Describe	1,2,3,4,5	Bueno Regular Malo
			Cuantificadores	Agrupar	6,7,8,9,10	
			Números cardinales	Identifica	11,12,13,14,15	
			Números ordinales	Señala	16,17,18,19,20	
			Operaciones concretas	Analiza	21,22,23,24,25	

Fuente: Elaboración propia

2.3. Población y muestra

Según Tamayo (1997, p. 114), “La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación”. La presente investigación se desarrollará en la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018. En el presente trabajo de investigación el total de niños y niñas que estudian en inicial 5 años son 75 estudiantes.

Tabla 4

Número de niños de la I.E. Innova Schools, Canta Callao-2018

IE	Turno	N° de aulas	N° alumnos	Niños	Niñas
I.E. Innova Schools, Canta Callao		Kínder A	25	13	12
	Mañana	Kínder B	25	10	15
		Kínder C	25	11	14
Total		3 AULAS	75	34	41

Fuente: elaboración propia

Muestra

Según Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014 p.176). Las muestras no probabilísticas, también llamadas muestras dirigidas, suponen un procedimiento de selección orientado por las características de la investigación, más que por un criterio estadístico de generalización. La presente investigación siendo no probabilística tomara la misma muestra según crea conveniente el investigador.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnicas

Instrumentos

El instrumento utilizado será ficha de observación, considerando que el instrumento es el material donde se registra la información para cada una de las dimensiones.

- El procesamiento de datos tuvo los siguientes procedimientos.
- Sensibilización a los niños antes de la aplicación del instrumento.
- Aplicación de instrumento de forma individual.
- Clasificación de los instrumentos según puntuación.

Validez

Para Hernández, Fernández, y Baptista (2010), la validez de un instrumento, “se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir”. Para la validez de contenido se utilizó el criterio de juicio de experto. Los ítems del instrumento se validaron en base a los siguientes criterios:

Calificación de los instrumentos de validez a través de expertos

Tabla 5

Ficha de validación del instrumento del desarrollo lógico matemática

Confiabilidad y fiabilidad

Expertos	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Calificación
Mgtr. Rosario	Si	Si	Si	Aplicable
Días	Si	Si	Si	Aplicable
Dr. Delsi Huayta	Si	Si	Si	Aplicable
Mgtr. Ana Saldaña				

Fuente: elaboración propia

2.5. Confiabilidad de análisis de datos

Para establecer la confiabilidad de consistencia interna se aplicará la prueba estadística de Alfa de Cronbach.

Mercado, A. (2006), indica que la confiabilidad es la propiedad según la cual un instrumento aplicado a los mismos fenómenos, bajo las mismas condiciones, arroja resultados congruentes y positivos. (p.243).

Dónde:

K: El número de ítems

Si²: Sumatoria de varianzas de los ítems

ST2: Varianza de la suma de los ítems

: Coeficiente de Alfa de Cronbach

La escala en valores que determina la confiabilidad está dada por los siguientes criterios de confiabilidad:

Tabla 6

Niveles de confiabilidad

Valores	Nivel
De 0.81-1.00	Muy Alta
De 0.61-0.80	Alta confiabilidad
De 0.41-0.60	Moderada confiabilidad
De 0.21-0.40	Baja confiabilidad
Menor a 0.20	Muy baja confiabilidad

Fuente: Hernandez (2010)

Coeficiente Alfa de Cronbach de la variable Desarrollo lógico matemático

Tabla 7

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cron Bach	N de elementos
0,872	25

Fuente: Elaboración propia

Observamos que el coeficiente Alfa de Cron Bach para la variable Desarrollo lógico matemático a 0,872 lo cual significa entonces que el instrumento para dicha variable tiene muy alta confiabilidad.

2.6. Análisis de datos

Para analizar los datos se emplearán métodos cuantitativos. Los resultados obtenidos serán procesados utilizando el programa estadístico SPSS versión 23, utilizando estadística

descriptiva, representados a través de tablas y Figuras con las frecuencias y porcentajes y gráficas de barras, tanto para la variable como para las dimensiones o componentes.

Aspectos éticos

La investigación se realizó con el permiso de la directora de la I.E. Innova Schools, Canta Callao. Se solicitará el consentimiento de los padres de familia para que los niños y niñas para que se aplique la ficha de observación. Los nombres de los participantes se mantendrán en absoluta confidencialidad en todo momento.

La ética del investigador se basó en la autenticidad y honestidad de la información que se presenta en esta investigación, siendo tomado como aporte para su fundamentación correctamente citada. Así mismo se puede decir que todos los datos recolectados en esta investigación son originales y de ninguna manera se difundirán la identidad de los niños que fueron evaluados.

Para la aplicación del instrumento del desarrollo lógico matemático, se ingresó a las determinadas aulas con el fin de explicarles la misma información brindada anteriormente a la directora; Previo a la aplicación de las pruebas a la muestra seleccionada se dieron las consignas o indicaciones para la aplicación de los instrumentos de manera detallada. Se recalcó que los datos brindados, se encuentran bajo el compromiso de resguardar la privacidad y anonimato de los estudiantes.

RESULTADO

Tabla 8

Distribución de los niños según su nivel desarrollo lógico matemático de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018

Variable	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Malo	3	4,0	4,0	4,0
Regular	22	29,3	29,3	33,3
Bueno	50	66,7	66,7	100,0
Total	75	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Los resultados generales de la tabla 8 y figura 2 obtenidos de la investigación de la variable nivel de desarrollo lógico matemático nos menciona que del 100% de estudiantes un 4.0% es decir 3 estudiantes se encuentran en un nivel malo, mientras tanto un 29,3% es decir 22 estudiantes se encuentran en un nivel regular, en tanto un 66,7% es decir 50 estudiantes se encuentran en un nivel bueno de aprendizaje.

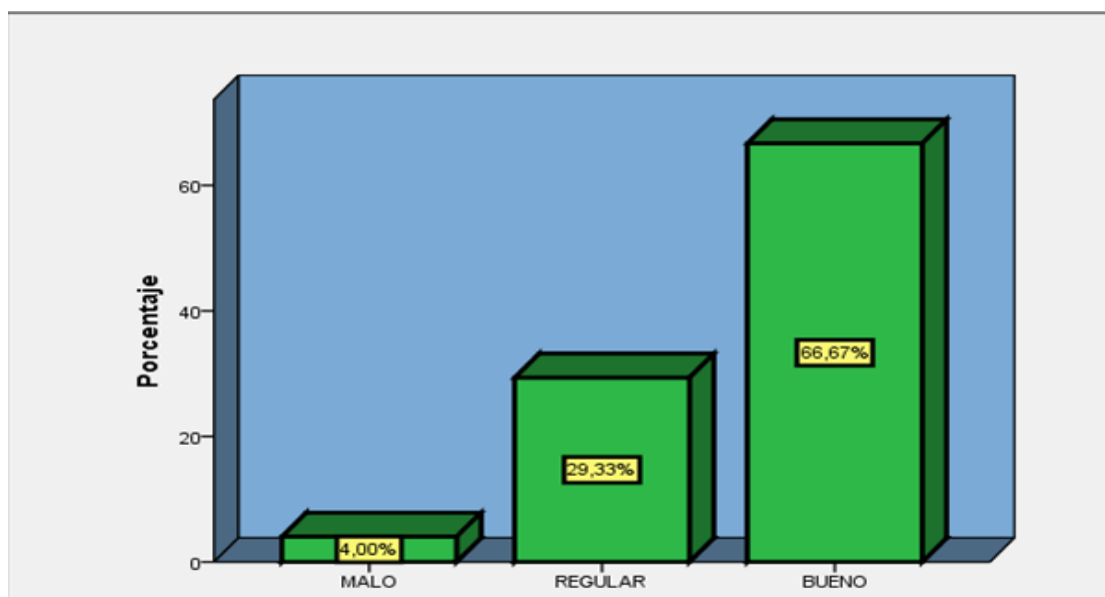


Figura 2 *Distribución de los niños según su nivel desarrollo lógico matemático de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018*

Tabla 9

Distribución de los niños según su nivel de noción objeto de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Noción objeto	Malo	7	9,3	9,3	9,3
	Regular	24	32,0	32,0	41,3
	Bueno	44	58,7	58,7	100,0
Total		75	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos de la tabla 9 y figura 3 para valorar la dimensión noción objeto nos menciona que 75 estudiantes grupo de estudios de un 100%. 7 estudiantes, es decir un 9,3% se ubicaron en un nivel malo, mientras tanto 24 de ellos, es decir un 32% se encuentra en un nivel regular; en tanto 44 estudiantes, es decir un 58,7% se encuentra en un nivel bueno.

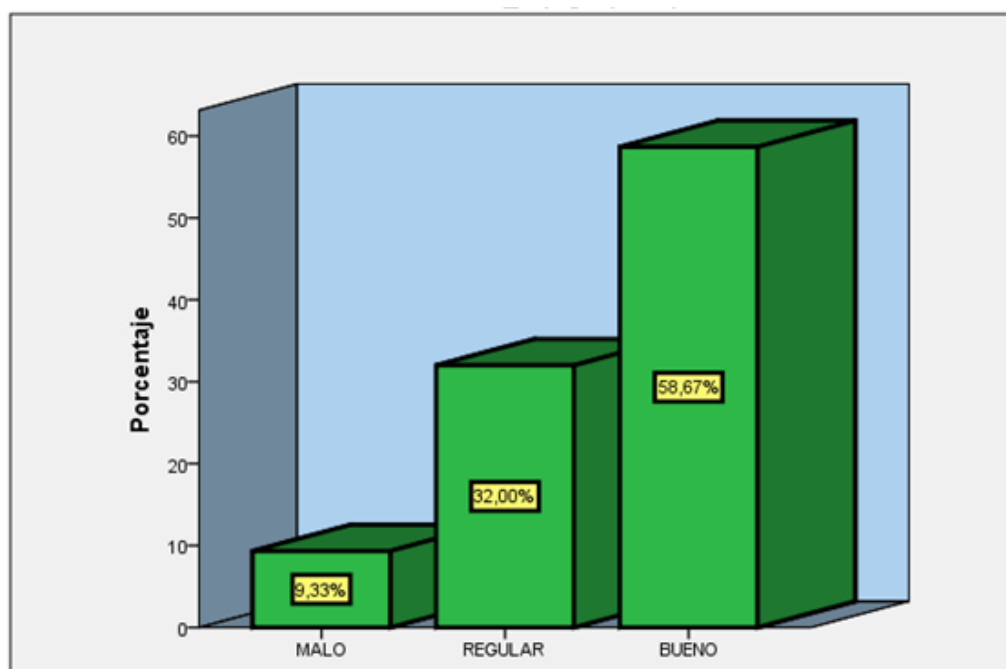


Figura 3 *Distribución de los niños según su nivel de noción objeto de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018*

Tabla 10

Distribución de los niños según su nivel de cuantificadores de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Cuantificadores	Malo	6	8,0	8,0	8,0
	Regular	27	36,0	36,0	44,0
	Bueno	42	56,0	56,0	100,0
Total		75	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos de la tabla 10 y figura 4 para valorar la dimensión cuantificadores nos menciona que 75 estudiantes grupo de estudios de un 100%. 6 estudiantes, es decir un 8% se ubicaron en un nivel malo, mientras tanto 27 de ellos, es decir un 36% se encuentra en un nivel regular; en tanto 42 estudiantes, es decir un 56% se encuentra en un nivel bueno.

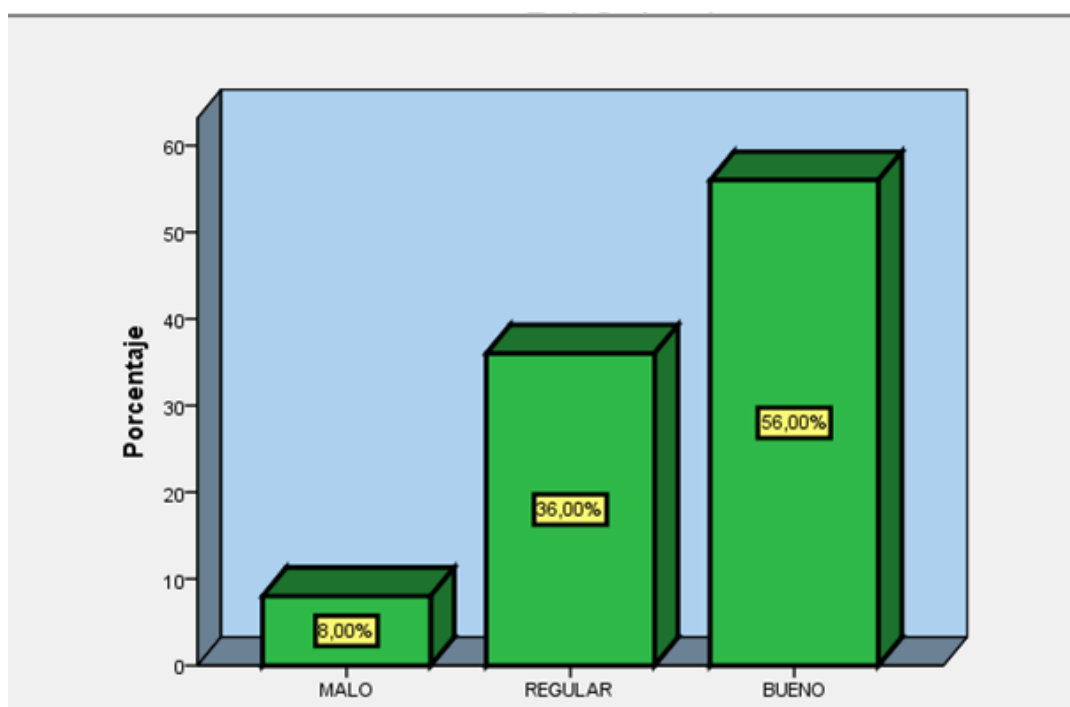


Figura 4 *Distribución de los niños según su nivel de cuantificadores de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018*

Tabla 11

Distribución de los niños según su nivel de números cardinales de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018

Numeros cardinales		Frecuencia	Porcentaje		Porcentaje acumulado
			Porcentaje	válido	
Numeros cardinales	Malo	3	4,0	4,0	4,0
	Regular	22	29,3	29,3	33,3
	Bueno	50	66,7	66,7	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos de la tabla 11 y figura 5 para valorar la dimensión noción objeto nos menciona que 75 estudiantes grupo de estudios de un 100%. 3 estudiantes, es decir un 4% se ubicaron en un nivel malo, mientras tanto 22 de ellos, es decir un 29,3% se encuentra en un nivel regular; en tanto 50 estudiantes, es decir un 66,7% se encuentra en un nivel bueno.

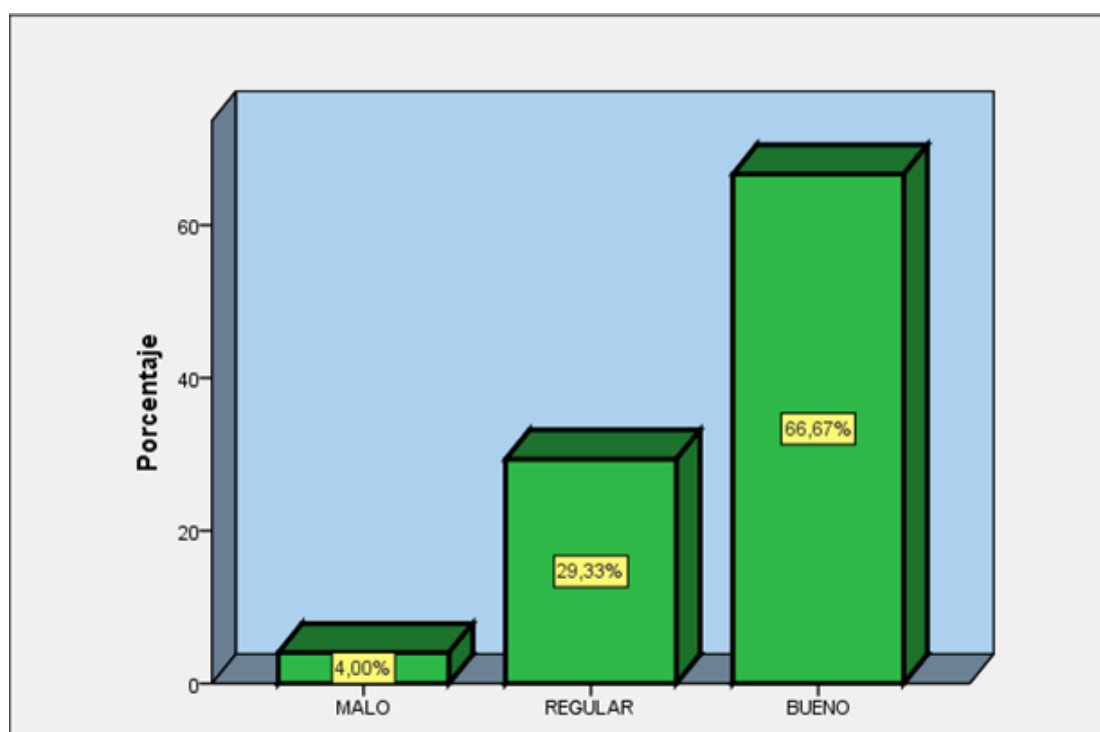


Figura 5 *Distribución de los niños según su nivel de números cardinales de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018*

Tabla 12

Distribución de los niños según su nivel de números ordinales de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Numeros ordinales	Malo	5	6,7	6,7
	Regular	32	42,7	49,3
	Bueno	38	50,7	100,0
Total	75	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos de la tabla 12 y figura 6 para valorar la dimensión noción objeto nos menciona que 75 estudiantes grupo de estudios de un 100%. 5 estudiantes, es decir un 6,7% se ubicaron en un nivel malo, mientras tanto 32 de ellos, es decir un 42,7% se encuentra en un nivel regular; en tanto 38 estudiantes, es decir un 50,7% se encuentra en un nivel bueno.

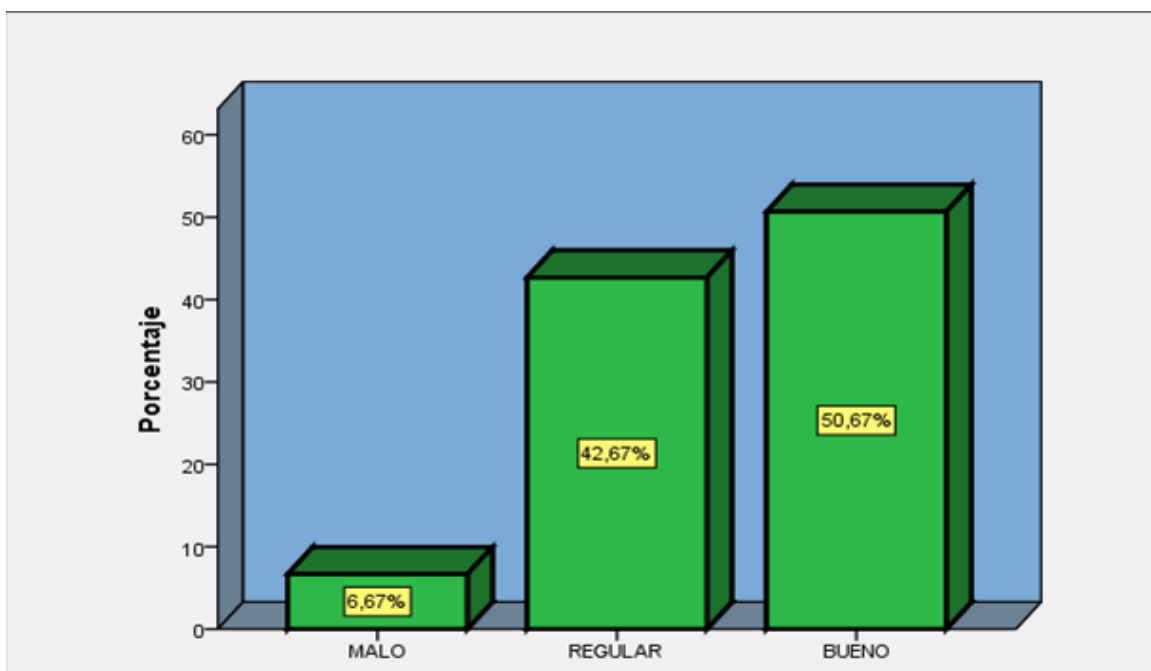


Figura 6 *Distribución de los niños según su nivel de números ordinales de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018*

Tabla 13

Distribución de los niños según su nivel de operaciones concretas de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Malo	2	2,7	2,7	2,7
Operacion es concretas	Regular	33	44,0	46,3
Bueno	40	53,3	53,3	100,0
Total	75	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos de la tabla 13 y figura 7 para valorar la dimensión noción objeto nos menciona que 75 estudiantes grupo de estudios de un 100%. 2 estudiantes, es decir un 2,7% se ubicaron en un nivel malo, mientras tanto 33 de ellos, es decir un 44% se encuentra en un nivel regular; en tanto 40 estudiantes, es decir un 53,7% se encuentra en un nivel bueno.

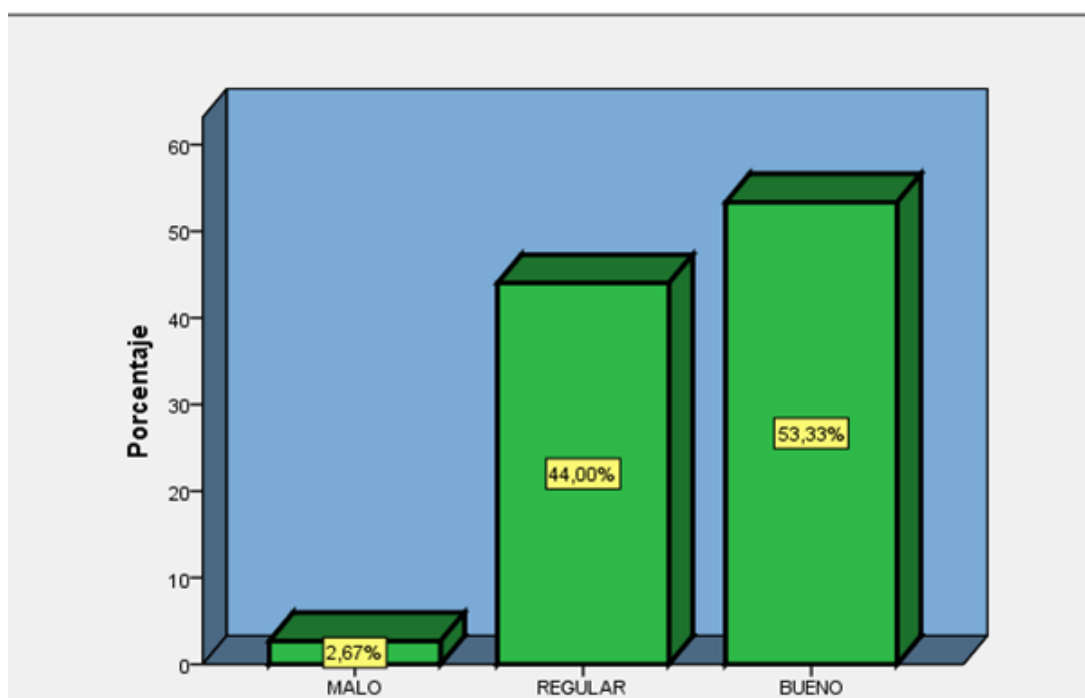


Figura 7 *Distribución de los niños según su nivel de operaciones concretas de los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, Canta Callao – 2018*

DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo general Determinar el nivel desarrollo lógico matemático que muestran los niños de 5 años de la I.E. Innova schools, canta callao, 2018, para lo cual se aplicó una ficha de observación teniendo como resultado que el 66,7 % se encuentra en nivel alto. Estos se pueden contrastar con Hernández en su tesis (2016) realizó un estudio sobre el nivel de las nociones básicas numéricas cuyo objetivo fue precisar el nivel de nociones básicas numéricas, donde su resultado general fue que de 167 estudiantes evaluados el 64% de la muestra se encuentra en un nivel alto de las nociones básicas numéricas. Por ello podemos decir que ambas investigaciones guardan semejanzas en sus resultados ya que podemos evidenciar que los niños aprenden de manera más fácil con material concreto y de manera más lúdica, es así como nos menciona Bustamante (2015, p. 61) es indispensable la interacción con el medio y con material concreto que facilite el descubrimiento de las características de los objetos, semejanzas, diferencias, igualdades, etc. Para que así los niños desde que nacen puedan desarrollar estas habilidades desde pequeños y esto se reafirma en la teoría humanista Toma a la persona como un ser único conociendo sus debilidades y fortalezas como parte de un grupo social que apoyan el logro de fines educativos. Desarrollando así el juicio crítico de la capacidad de análisis y síntesis.

El investigador señala que los niños de 5 años para que adquieran el nivel de desarrollo lógico matemático necesita pasar por varias etapas de aprendizaje y esto se va dando de forma gradual y que estos aprendizajes se den de forma vivencial como lo menciona Bustamante en su teoría humanista nos dice que los maestros serán un guiador y orientador de información enfocados en los procesos de aprendizaje y enseñanza con el objetivo de lograr el desarrollo integral del estudiante y pone al niño como un ser único e irrepetible con el fin de lograr alcanzar todas sus capacidades extrínsecas e intrínsecas.

Analizando el primer objetivo específico que fue la dimensión noción de objeto en esta investigación se pudo evidenciar que el 58,7% se encuentra en nivel alto la cual se ve reflejada con la investigación de Rafael en el (2016) realizó un estudio sobre nociones de clasificación cuyo objetivo fue determinar los niveles de clasificación, donde su resultado general fue que de 160 estudiantes evaluados el 63% se encuentra en un nivel alto, por ello podemos decir que hay similitud entre las investigaciones esto nos quiere

decir que los niños de este nivel logran desarrollar la capacidad de nociones de objeto donde el niño tiene la oportunidad de explorar y analizar las nociones lógico matemática, y es así como lo ,menciona vergnaud (como se citó en Gil, 2005) las concepciones de los niños son moldeadas por situaciones que han encontrado por ello siempre hay que estar en constante innovación para así lograr la atención del niño que llegar a los objetivos planteados y es tiempo de que los niños puedan establecer sus propias oportunidades y que puedan establecer relaciones, analizar y justificar resultados dándose esto a partir de la exploración y la práctica continua el fin de apropiarse de los aprendizajes matemáticos. El investigador señala que los niños de 5 años pueden tener mejores resultados de los que ya tiene, si el facilitador de estos nuevos aprendizajes busca siempre innovar con diversos materiales que tenga a su alrededor y los cuales deben ser actividades lúdicas y acorde a su edad para que el niño tenga la iniciativa de seguir aprendiendo o fortaleciendo los aprendizajes ya adquiridos y lo podemos evidenciar en la pedagogía de escucha donde el niño necesita canalizar bien sus ideas, pero este dependerá de la orientación que le pueda dar el maestro para poder direccionara los nuevos aprendizajes y llegas así a un objetivo propuesto.

Analizando el segundo objetivo específico que fue la dimensión cuantificadores en esta investigación se pudo evidenciar que el 56% se encuentra en nivel alto la cual se ve reflejada con la investigación de Hernández en el (2016) realizo un estudio sobre el nivel de las nociones básicas numéricas cuyo objetivo fue precisar el nivel de nociones básicas numéricas en niños de 5 años, donde su resultado general fue que de 167 estudiantes evaluados el 64% de la muestra se encuentra en un nivel alto de las nociones básicas numéricas. Ambas investigaciones mencionadas tienen semejanza ya que podemos observar en los resultados un alto nivel de la dimensión cuantificadores y ante ello nos menciona Gil, (2005). Las actividades de la vida diaria pueden ser aprovechadas a medida que se presentan los problemas matemáticos y así pueda tener la oportunidad de construir nuevos aprendizajes desde la rutina de su vida aquí se trata de proponer actividades enriquecedoras y significativas donde utilicen el numero en diferentes contextos como muchos, pocos, alguno , ninguno, tantos como, más o menos que. Por ello es importante ejercitar el uso correcto de las nociones lógicas.

El investigador señala que los niños de 5 años logran adquirir estas nociones de cuantificar ya que estas actividades son reflejadas y extraídas de su vida cotidiana donde el niño se siente con seguridad y confianza para poder desarrollar estas actividades y así poder aumentar la complejidad por ello es importante la pedagogía del amor por que aquí se generara un vínculo con los padres y maestros donde el niño será autónomo e independiente para poder decidir y expresar sus necesidades e intereses hacia las actividades matemáticas buscando así no solo desarrollara estas habilidades si no su desarrollo integral para poder resolver problemas de sus vida cotidiana .

Analizando el tercer objetivo específico que fue la dimensión números cardinales en esta investigación se pudo evidenciar que el 66,7% se encuentra en nivel alto la cual se ve reflejada con la investigación de Cuellar en su tesis (2014) realizo un estudio sobre los niveles de noción seriación cuyo objetivo fue identificar los niveles de la noción de seriación, donde su resultado general fue que el 63,3% de los niños encuestados se encuentran en un nivel de logro. Ante ello podemos decir que hay similitud entre las dos investigaciones esto nos quiere decir que la muestra evaluada logro alcanzar el objetivo de la dimensión números cardinales y esto lo podemos analizar con el aporte que nos da Bustamante (2015, p.70), los números cardinales de 1 al 5 se aprenden a través de las experiencias, actividades y vivencias que facilitan la percepción de la cantidad de elementos existentes en una agrupación y los relaciona con su símbolo y desde allí construir la cardinalidad numérica.

El investigador señala que los niños de 5 años logran adquirir la noción de número cuando el niño ha experimentado, manipulado y vivenciado con material concreto podrá así lograr un aprendizaje significativo como lo menciona Bustamante es sus teoría en una educación libertadora donde el niño es libre para buscar diferentes estrategias y llegar a un aprendizaje significativo y donde el maestro es mediador y facilitador de estos nuevos aprendizajes los cuales deben ser de manera más lúdica para lograr el interés del niño y vallan enfocados a la resolución de problemas.

Analizando el cuarto objetivo específico que fue la dimensión números ordinales en esta investigación se pudo evidenciar que el 50,7% se encuentra en nivel alto la cual se ve reflejada con la investigación de Cuellar en su tesis (2014) realizo un estudio sobre los niveles de noción seriación cuyo objetivo fue identificar los niveles de la noción de

seriación, donde su resultado general fue que el 63,3% de los niños encuestados se encuentran en un nivel de logro. Ante ello podemos decir que hay similitud entre ambas investigaciones realizadas lo cual podemos decir que se logró el objetivo de la dimensión números ordinales y por ello podemos constatar con la opinión de Jiménez, (2014), nos dicen que los números ordinales podemos aplicarlos en la vida cotidiana llevando así una secuencia cotidiana tanto como en el aula o en su casa. Podemos trabajar la secuencia numérica desde que ellos se forman en una fila y podemos ir ubicándolos y dándoles un orden numérico como tú eres primero y tú eres último y así podemos ir trabajando los números ordinales y por ende los niños aprenderán a convivir con ellos.

El investigador señala que los niños de 5 años logran adquirir la noción de números ordinales porque estos parten desde la vida cotidiana desde lo más simple hasta llevarlos hasta lo más complejo pero todo ello tiene que estar orientado hacia la búsqueda de resolución de problemas y como se menciona en la pedagogía del escucha es importante escuchar los diferentes tipos de comunicación que tiene para llegar a su aprendizaje y estos van vinculados al espacio donde se desarrollan sus nuevos aprendizajes.

Analizando el quinto objetivo específico que fue la dimensión operaciones concretas en esta investigación se pudo evidenciar que el 53,7% se encuentra en nivel alto la cual se ve reflejada con la investigación de Cuellar en su tesis (2014) realizó un estudio sobre los niveles de noción seriación cuyo objetivo fue identificar los niveles de la noción de, donde su resultado general fue que el 63,3% de los niños encuestados se encuentran en un nivel de logro. Ambas investigaciones guardan semejanzas ya que el objetivo de la investigación de operaciones concretas se evidencia que está en un nivel alto y ante ello podemos constatar con la opinión de Bustamante (2015, p.73), la iniciación en el cálculo, se realiza a través de actividades que facilitan las experiencias concretas necesarias para el razonamiento y la reflexión, así como para la representación y sistematización de lo aprendido.

El investigador señala que los niños de 5 años logran adquirir la noción de operaciones concretas basadas en las habilidades que tengan cada niño para así poder ver sus necesidades y poder así observar donde tenemos que potencializar estas habilidades como lo menciona en la teoría de las inteligencias múltiples donde aquí el niño mostrara la disposición que tiene para la creación de hipótesis y constatarlo con lo que vivencia en su vida diaria y así la maestra poder valorar cada éxito de sus estudiantes.

CONCLUSIÓN

Primero:

Se concluye que el nivel desarrollo lógico matemático que los niños. Se encuentra en un nivel bueno de aprendizaje representadas por un 66,7% lo que nos quiere decir es que los niños evaluados han desarrollado todas sus capacidades esperadas.

Segundo:

Se concluye que la dimensión noción objeto que los niños. Se encuentra en un nivel bueno de aprendizaje representado por un 58,7% lo cual podemos evidenciar que se logró alcanzar el objetivo de esta dimensión.

Tercero:

Se concluye que la dimensión cuantificadores que los niños. Se encuentra en un nivel bueno de aprendizaje representado por un 56 % lo cual podemos evidenciar que se logró alcanzar el objetivo de esta dimensión

Cuarto:

Se concluye que la dimensión números cardinales que los niños. Se encuentra en un nivel bueno de aprendizaje representado por un 66,7 % lo cual podemos evidenciar que se logró alcanzar el objetivo de esta dimensión

Quinto:

Se concluye que la dimensión números ordinales que los niños. Se encuentra en un nivel bueno de aprendizaje representado por un 50,7% lo cual podemos evidenciar que se logró alcanzar el objetivo de esta dimensión.

Sexto:

Se concluye que la dimensión operaciones concretas que los niños. Se encuentra en un nivel bueno de aprendizaje representado por un 53,7 % lo cual podemos evidenciar que se logró alcanzar el objetivo de esta dimensión.

RECOMENDACIONES

Primero:

La institución educativa debe analizar otros factores ya que como podemos evidenciar que el nivel académico es muy bueno en sus estudiantes, entonces podemos decir que hay otros factores que no se están trabajando como el autoestima, la alimentación y entre otros por el cual no se llega a un 100%.

Segundo:

Las familias deben comprometerse en el aprendizaje de sus hijos ya que la casa es el primer lugar de aprendizaje y desarrollo integral del estudiante.

Tercero:

Las maestras de educación inicial siempre tienen que estar en constante actualización para así poder tener nuevas herramientas de aprendizajes en el área de matemática y así emprender nuevos aprendizajes para sus estudiantes.

Cuarto:

Se aconseja utilizar diversidad de material concreto para que de esta manera los aprendizajes sean más significativos y vivenciales para los niños ya que ellos así podrán manipular de manera directa los objetos.

Quinto:

Se recomienda que las actividades a realizar sean apropiadas para los niños por que como sabemos los niños en esta edad solo quieren jugar entonces dichas actividades deben ser lúdicas donde los niños muestren interés por seguir aprendiendo matemáticas a través de juegos.

Sexto:

Se aconseja que la investigación sea un punto de partida para más investigaciones donde podamos observar otros factores que puedan provocar otras adquisiciones para el desarrollo lógico matemático.

REFERENCIAS

- Armas, J. (2004). *Pensamiento Lógico*. Lima: San Marcos.
- Bustamante, s. (2016). *Desarrollo lógico matemático*. Ecuador: Infantes
- Bustamante, s. (2015). *Enfoque humanista*. Ecuador
- Calero. (1999). *Calidad de la educación*. Lima: San Marcos.
- Carrasco, R. (2001). *Pensamiento lógico*. Lima: Norte.
- Chamorro, J. (2005). *Los juegos con los niños*. Huancayo: Mantaro.
- Cofree, M., & Tapia, M. (1998). *Los números en inicial*. Arequipa: Del sur.
- Díaz, N. (2010). *Programa de juegos correctivos para mejorar el pensamiento lógico*.
Universidad César Vallejo, Trujillo.
- Duran, A. (2012). *Inteligencia del niño*. Lima: San José.
- Esquivel, J., & Sanca, M. (2009). *Jugando fortalezcó mi pensamiento lógico*.
Huancayo:Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Fernández, J. (2000). *Enseñanza de la matemática*. Lima: Del Norte.
- García, E. (2006). *Pensamiento lógico en los niños en edad pre escolar*. Tesis, Instituto pedagógico de estudios de Pos grado, México.
- García, E. (2009). *El pensamiento lógico y creatividad como factor determinante en los niños*. Instituto de Pos grado Pedagógico de México, México.
- Hernández, R. Fernández, R. y Baptista (2014). *Metodología de la investigación*. 6ta. Edición. Editorial McGraw-Hill, México.
- Hernández, S., Fernández C., Baptista L., (2010) *Metodología De La Investigación* 4a. Edición. Editorial McGraw-Hill, México.
- Huamancaja, M. (2017). *Fundamentos de investigación científica*. Huancayo: AlphaGrafic.
- Huaranga, O. (2006). *Aprendizaje significativo*. Lima: San Marcos.
- Kamii, C. (1995). *Conocimiento físico en edad pre escolar*. Bogotá: Cultural.

- MINEDU. (2010). *Diseño curricular nacional*. Lima: Minedu
- Núñez, S. (2002). *La enseñanza de la matemática*. Arequipa: Sur.
- Piaget. (1975). *El pensamiento lógico matemático*.
- Piaget. (1998). *Construcciones mentales en el niño*. Argentina: Brass.
- Reimer. (2006). *enseñanza de la matemática*. Lima: San Luis.
- Reimer, J. (2006). *El pensamiento lógico*. Lima: Mar.
- Rencoret, M. (2007). *Iniciación a los Números en edad pre escolar*. Santiago: Andrés Bello.
- Sáenz, A. (1988). *La educación en los niños de 5 años*. Lima: Abedul.
- Torres, M. (2009). *La enseñanza de la matemática*. Lima: San Marcos.
- Arias, C. (2013). *Apertura al pensamiento lógico matemático en el nivel de preescolar*. Manizales: Universidad Nacional De Colombia
- Gil, M. (2005). *Educación inicial procesos matemáticos*. Venezuela. Editorial noriega. Recuperado de. <https://www.unicef.org/venezuela/spanish/educini6.pdf>
- Jiménez, C.(2014). *La adquisición de número en la educación infantil*. España
- León, V. (2014). *Elaboración y aplicación de un programa de estimulación de la competencia matemática para niños de primer grado de un colegio nacional*. Lima
- Carrasco, D. (2005). *Metodología de la investigación científica*. Editorial san marcos. recuperado de https://drive.google.com/file/d/0B_5sJ55jMLo6dzBZWm8wZ1J
- García, N. (2017). *El desarrollo lógico matemático en la etapa de educación infantil*. Recuperado de <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/63075/TFG%20NATIVIDAD%20GARCIA-JUNCO%20CORREDERA.pdf?sequence=1>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). *Selección de la muestra*. En *Metodología de la Investigación (6ª ed., pp. 170-191)*. México: McGraw-

ANEXOS 1

INSTRUMENTO DE EL DESARROLLO LÓGICO MATEMÁTICO

Elaborado por Cinthia Rivas Barrantes

N° DE CÓDIGO DE ALUMNO(A) 6700260291

INSTRUCCIONES

Este es un inventario que mide **NIVEL EL DESARROLLO LÓGICO MATEMÁTICO** a través de sus cinco componentes: noción de objeto, cuantificadores, números cardinales, números ordinales y operaciones concretas. A continuación, encontrará para cada componente un número de preguntas y/o indicaciones, lo que usted tiene que hacer es marcar con un “ASPA” (X) en uno de los niveles graduados de la escala que se indica, de acuerdo con el desempeño mostrado por el alumno(a).

NOMBRE:----- **SEXO:** M

ESCALA	VALOR
MALO	1
REGULAR	2
BUENO	3

COMPONENTE 1: NOCIÓN DE OBJETO				
N°	ÍTEMS	BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
01	Describe las características de los objetivos según su forma			
02	Describe las características de los objetivos según su textura			
03	Describe las características de los objetivos según su color			
04	Describe las características de los objetivos según su tamaño			
05	Describe las características de los objetos según su criterio			

COMPONENTE 2: CUANTIFICADORES				
N°	ÍTEMS	BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
06	De dos agrupaciones de pelotas señala donde hay muchas			
07	De dos agrupaciones de pelotas señala donde hay pocas			
08	Señala en la canastas donde no hay ningún objeto			
09	Señala la canasta donde hay un objeto			
10	De un grupo de objetos coloca un objeto en la canasta			

COMPONENTE 3: NÚMEROS CARDINALES				
N°	ÍTEMS	BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
11	Coloca tantas fichas como el símbolo indica			
12	Identifica la cantidad de frutas observadas con su símbolo numérico			
13	Identifica cuanto yaces hay en la canasta y lo relaciona con su símbolo numérico			
14	De acuerdo la numero que se le presenta en la cartilla selecciona los objetos			
15	Avanza tantos casilleros como indica el dado			

COMPONENTE 4: NÚMEROS ORDINALES				
N°	ÍTEMS	BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
16	Señala el primer niño de la fila			
17	Señala el último niña de la fila			
18	Menciona cuál es el animalito que vive en el primer piso			
19	Menciona cuál es el animalito que vive en el último so piso			
20	De acuerdo a la consigna el niño se coloca en el primer lugar de la fila o en el último de la fila			

COMPONENTE 5: OPERACIONES CONCRETAS				
N°	ÍTEMS	BUENO (3)	REGULAR (2)	MALO (1)
21	Si tienes dos manzanas y te regalo 4 mas ¿Cuántas manzanas tienes en total?			
22	Una gallina puso 10 huevos y el sr granjero se llevó 3¿entonces ahora cuantas me quedan?			
23	Tengo 10 aňillos puestos en mi mamo y se me rompieron 3 ¿entonces ahora cuantas me quedan?			
24	Completa la cantidad de chocolates que faltan para llegar a 10 ?			
25	Cuantos caramelos faltan para llegar a 10 ?			

Anexo 02

Confiabilidad del instrumento

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	NOCION OBJETO						CUANTIFICADORES						NUMEROS CARDINALES								
2	items	p1	p2	p3	p4	p5	Suma	p6	p7	p8	p9	p10	Suma	p11	p12	p13	p14	p15	Suma	p6	p7
3	1	3	3	3	3	1	13	2	3	3	3	3	14	3	3	3	3	3	15	3	3
4	2	1	1	3	2	1	8	3	2	1	2	3	11	2	2	2	3	3	12	3	2
5	3	1	1	2	2	1	7	2	2	1	2	3	10	1	2	1	2	3	9	2	2
6	4	3	1	3	3	1	11	3	3	3	3	3	15	3	3	2	2	3	13	3	2
7	5	3	3	3	3	1	13	3	3	3	3	2	14	3	3	3	3	3	15	2	3
8	6	2	3	3	3	1	12	3	3	1	3	2	12	3	2	2	3	3	13	2	3
9	7	1	2	3	3	1	10	2	3	3	2	2	12	2	2	3	3	3	13	3	3
10	8	3	3	3	3	1	13	3	3	1	3	2	12	3	3	3	3	3	15	3	3
11	9	2	2	3	3	1	11	3	3	2	2	2	12	3	2	3	3	3	14	3	3
12	10	3	3	3	3	1	13	3	3	1	3	2	12	3	1	3	2	3	12	3	2
13	11	2	3	2	1	1	9	3	2	1	2	2	10	1	1	1	2	3	8	2	2
14	12	3	3	3	3	1	13	3	3	3	2	2	13	2	3	3	3	3	14	3	3
15	13	3	2	3	3	1	12	2	3	3	2	2	12	3	3	2	3	3	14	3	3
16	14	3	3	3	3	1	13	3	3	2	3	2	13	3	3	3	3	3	15	3	3
17	15	2	2	2	2	1	9	3	1	2	2	2	10	2	2	2	2	3	11	2	2
18	16	1	1	2	2	1	7	2	2	1	2	2	9	1	2	1	2	1	7	2	2
19	17	2	2	3	3	1	11	3	3	2	2	2	12	3	2	3	3	3	14	3	3
20	18	3	2	3	3	1	12	2	3	3	2	2	12	3	3	2	3	1	12	3	3
21	19	1	1	2	2	1	7	2	2	1	2	2	9	1	2	1	2	3	9	2	2
22	20	3	3	3	3	1	13	3	3	2	3	2	13	3	3	3	3	1	13	3	3
23	21	3	3	3	3	1	13	2	3	3	3	3	14	3	3	3	3	2	14	3	3
24	22	1	1	3	2	2	9	3	2	1	2	3	11	2	2	2	3	2	11	3	2
25	23	1	1	2	2	1	7	2	2	1	2	3	10	1	2	1	2	2	8	2	2
26	24	3	1	3	3	2	12	3	3	3	3	3	15	3	3	2	2	2	12	3	2
27	25	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	2	14	3	3	3	3	2	14	2	3
28	26	2	3	3	3	3	14	3	3	1	3	2	12	3	2	2	3	2	12	2	3
29	27	1	2	3	3	3	12	2	3	3	2	2	12	2	2	3	3	3	13	3	3
30	28	3	3	3	3	3	15	3	3	1	3	2	12	3	3	3	3	3	15	3	3
31	29	2	2	3	3	2	12	3	3	2	2	1	11	3	2	3	3	1	12	3	3
32	30	3	3	3	3	2	14	3	3	1	3	2	12	3	1	3	2	1	10	3	2
33	31	2	3	2	1	1	9	3	2	1	2	3	11	1	1	1	2	2	7	2	2

Anexo 03

Normas de correccion y puntuacion DESARROLLO LÓGICO MATEMÁTICO

- 1. Nombre**
ficha de observación
- 2. Autor**
Rivas Barrantes Cinthia
- 3. Objetivo**
Medir la inteligencia emocional en niños y niñas de 5 años
- 4. Lugar de aplicación**
Institución Educativa Inicial INNOVA SCHOOLS, CANTA CALLAO
- 5. Forma de aplicación**
El instrumento será aplicado de forma directa e individual
- 6. Duración de la aplicación**
25 minutos
- 7. Descripción del instrumento**
El instrumento es una guía de observación, que ha sido elaborado mediante 5 dimensiones, siendo la primera dimensión noción de objeto con 5 ítems, la segunda dimensión cuantificadores con 4 ítems, la tercera dimensión números cardinales con 4 ítems, la cuarta dimensión números ordinales con 4 ítems, y la quinta dimensión operaciones concretas con 4 ítems. Dichos ítems son redactados en acciones que será observables, además el instrumento será aplicado de manera individual.
- 8. Procedimiento de puntuación**
Los 20 ítems del instrumento serán medidos en una escala de 1, 2 y 3. Dónde: Malo (1), Regular (2), y Bueno (3).

Puntuación	Escala	Descripción
1	Malo	Será malo cuando el es responda absolutamente preguntas señaladas
2	Regular	Será regulara y obtendrá dos puntos cuando el estudiante se acerque o se asemeje a la respuesta correcta.
3	Bueno	Será bueno y obtendrá una puntuación de 3 cuando el estudiante responda a todas las preguntas señaladas y estén bien respondidas.

Anexo 04

Escala valorativa descriptiva por dimensiones

Categoría	MALO	AREGULAR	BUENO
------------------	-------------	-----------------	--------------

Dimensión 1: Noción de objeto

Ítems	Malo	Regular	Bueno
Describe las características de los objetivos según su forma	No describe características según su forma	Con dificultad describe características según su forma	Si describe características según su forma
Describe las características de los objetivos según su textura	No describe características según su textura	Con dificultad describe características según su textura	Si describe características según su textura
Describe las características de los objetivos según su color	No describe características según su color	Con dificultad describe características según su color	Si describe características según su color
Describe las características de los objetivos según su tamaño	No describe características según su tamaño	Con dificultad describe características según su tamaño	Si describe características según su tamaño
Describe las características de los objetos según su criterio	No describe características según su criterio	Con dificultad describe características según su criterio	Si describe características según su criterio

Dimensión 2: cuantificadores

De dos agrupaciones de pelotas señala donde hay muchas	No señala donde hay muchas	Con dificultad señala donde hay muchas	Si señala donde hay muchas
De dos agrupaciones de pelotas señala donde hay pocas	No señala donde hay pocas	Con dificultad señala donde hay pocas	Si señala donde hay pocas
Señala en las canastas donde no hay ningún objeto	No señala donde no hay ningún objeto	Con dificultad señala donde no hay ningún objeto	Si señala donde no hay ningún objeto
Señala en la canasta donde hay un objeto	No señala la canasta donde hay un objeto	Con dificultad señala donde hay un objeto	Si señala donde hay un objeto
De un grupo de objetos coloca un objeto en la canasta	No coloca un objeto en la canasta	Con dificultad coloca un objeto en la canasta	Si coloca un objeto en la canasta

Dimensión 3: números cardinales

Coloca tantas fichas como el símbolo indica	No coloca las fichas como el símbolo indica	Con dificultad coloca las fichas como el símbolo indica	Si coloca las fichas como el símbolo indica
Identifica la cantidad de frutas observadas con su símbolo numérico	No identifica la cantidad de frutas con su símbolo numérico	Con dificultad identifica la cantidad de frutas con su símbolo numérico	Si identifica la cantidad de frutas con su símbolo numérico

Identifica cuanto yaces hay en la canasta y lo relaciona con su símbolo numérico	No cuenta los yaces y no los relaciona con su símbolo numérico	Con dificultad cuenta los yaces y no los relaciona con su símbolo numérico	Si cuenta los yaces y no los relaciona con su símbolo numérico
De acuerdo la numero que se le presenta en la cartilla selecciona los objetos	No selecciona objetos según la cartilla numérica	Con dificultad selecciona objetos según la cartilla numérica	Si selecciona objetos según la cartilla numérica
Avanza tantos casilleros como indica el dado	No avanza los casilleros según indica el dado	Con dificultad avanza los casilleros según indica el dado	Si avanza los casilleros según indica el dado

Dimensión 4: números ordinales

Señala el primer niño de la fila	No señala el primer día de la fila	Con dificultad señala el primer día de la fila	Si señala el primer día de la fila
Señala el ultimo niña de la fila	No señala el ultimo día de la fila	Con dificultad señala el ultimo día de la fila	Si señala el ultimo día de la fila
Menciona cuál es el animalito que vive en el primer piso	No menciona cual es el animalito que vive en el primer piso	Con dificultad menciona cual es el animalito que vive en el primer piso	Si menciona cual es el animalito que vive en el primer piso
Menciona cuál es el animalito que vive en el último piso	No menciona cual es el animalito que vive en el último piso	Con dificultad menciona cual es el animalito que vive en el último piso	Si menciona cual es el animalito que vive en el último piso
De acuerdo a la consigna el niño se coloca en el primer lugar de la fila o en el último de la fila	No se coloca en el primer lugar de la fila o en el último de la fila	Con dificultad se coloca en el primer lugar de la fila o en el último de la fila	Si se coloca en el primer lugar de la fila o en el último de la fila

Dimensión 5: operaciones concretas

Si tienes dos manzanas y te regalo 4 mas ¿Cuántas manzanas tienes en total?	No resuelve problemas de aumentar	Con dificultad resuelve problemas de aumentar	Si resuelve problemas de aumentar
Una gallina puso 10 huevos y el sr granjero se llevó 3 ¿entonces ahora cuantas me quedan?	No resuelve problemas de quitar	Con dificultad resuelve problemas de quitar	Si resuelve problemas de quitar
Tengo 10 añillos puestos en mi mano y se me rompieron 3 ¿entonces ahora cuantas me quedan?	No resuelve problemas de quitar	Con dificultad resuelve problemas de quitar	Si resuelve problemas de quitar
Completa la cantidad de chocolates que faltan para llegar a 10 ?	No completa la cantidad indicada	Con dificultad completa la cantidad indicada	Si completa la cantidad indicada
Cuantos caramelos faltan para llegar a 10 ?	No completa la cantidad indicada	Con dificultad completa la cantidad indicada	Si completa la cantidad indicada

Anexo 05

Certificado de Validez del instrumento



CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL DESARROLLO LÓGICO MATEMÁTICO

N°	DIMENSIONES /ITEMS	PERTENENCIA (1)		RELEVANCIA (2)		CLARIDAD (3)		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión: NOCIÓN DE OBJETO								
	Describe las características de los objetivos según su forma	/		/		/		
	Describe las características de los objetivos según su textura	/		/		/		
	Describe las características de los objetivos según su color	/		/		/		
	Describe las características de los objetivos según su tamaño	/		/		/		
	Describe las características de los objetos según su criterio	/		/		/		
Dimensión: CUANTIFICADORES								
	De dos agrupaciones de pelotas señala donde hay muchas	/		/		/		
	De dos agrupaciones de pelotas señala donde hay pocas	/		/		/		
	Señala en la canastas donde no hay ningún objeto	/		/		/		
	Señala la canasta donde hay un objeto	/		/		/		
	De un grupo de objetos coloca un objeto en la canasta	/		/		/		
Dimensión: NÚMEROS CARDINALES								
	Identifica la cantidad de acuerdo a las monedas	/		/		/		
	Relaciona el casinos con el símbolo	/		/		/		
	Relaciona las cartillas de números con las frutas observadas	/		/		/		
	Identifica cuantos yaces hay en la canasta y lo relaciona con su símbolo	/		/		/		
	De acuerdo la número que se le presenta en la cartilla selecciona los objetos.	/		/		/		

Dimensión: NÚMEROS ORDINALES	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Señala el primer niño de la fila	/		/		/		
Señala el ultimo niño de la fila	/		/		/		
Menciona cuál es el animalito que vive en el primer piso	/		/		/		
Menciona cuál es el animalito que vive en el último so piso	/		/		/		
De acuerdo a la consigna el niño se coloca en el primer lugar de la fila o en el último de la fila	/		/		/		
Dimensión: OPERACIONES CONCRETAS							
Si tienes dos manzanas y te regalo 4 mas ¿Cuántas manzanas tienes en total?	/		/		/		
Una gallina puso 10 huevos y el sr granjero se llevó 3¿cuantos me quedan?	/		/		/		
Tengo 10 añillos puestos en mi mano y se me rompieron 3 ¿entonces ahora cuantas me quedan?	/		/		/		
Leo quiere tener 10 chocolates pero solo le dan 4.	/		/		/		
¿Cuántos chocolates le faltan para completar la cantidad indicada?	/		/		/		

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

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

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: *Dial Román Rosario Nolla* DNI: *02608490*

ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: *Pic. Educación Social*

25 de *Junio* del 2018

[Firma]
Mgtr. /Dr.

- (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 DESARROLLO LÓGICO MATEMÁTICO

N°	DIMENSIONES ÍTEMES	PERTENENCIA (1)		RELEVANCIA (2)		CLARIDAD (3)		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión: NOCIÓN DE OBJETO								
	Describe las características de los objetivos según su forma	/		/		/		
	Describe las características de los objetivos según su textura	/		/		/		
	Describe las características de los objetivos según su color	/		/		/		
	Describe las características de los objetivos según su tamaño	/		/		/		
	Describe las características de los objetos según su criterio	/		/		/		
Dimensión: CUANTIFICADORES								
	De dos agrupaciones de pelotas señala donde hay muchas	/		/		/		
	De dos agrupaciones de pelotas señala donde hay pocas	/		/		/		
	Señala en la canasta donde no hay ningún objeto	/		/		/		
	Señala la canasta donde hay un objeto	/		/		/		
	De un grupo de objetos coloca un objeto en la canasta	/		/		/		
Dimensión: NÚMEROS CARDINALES								
	Identifica la cantidad de acuerdo a las monedas	/		/		/		
	Relaciona el casinos con el símbolo	/		/		/		
	Relaciona las cartillas de números con las frutas observadas	/		/		/		
	Identifica cuantos yaces hay en la canasta y lo relaciona con su símbolo	/		/		/		
	De acuerdo la número que se le presenta en la cartilla selecciona los objetos	/		/		/		

Dimensión: NÚMEROS ORDINALES	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Señala el primer niño de la fila	/		/		/	
Señala el último niño de la fila	/		/		/	
Menciona cuál es el animalito que vive en el primer piso	/		/		/	
Menciona cuál es el animalito que vive en el último piso	/		/		/	
De acuerdo a la consigna el niño se coloca en el primer lugar de la fila o en el último de la fila	/		/		/	
Dimensión: OPERACIONES CONCRETAS	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Si tienes dos manzanas y te regalo 4 más ¿Cuántas manzanas tienes en total?	/		/		/	
Una gallina puso 10 huevos y el sr granjero se llevó 3 ¿cuantos me quedan?	/		/		/	
Tengo 10 añillos puestos en mi mano y se me rompieron 3 ¿entonces ahora cuantas me quedan?	/		/		/	
Leo quiere tener 10 chocolates pero solo le dan 4.	/		/		/	
¿Cuántos chocolates le faltan para completar la cantidad indicada?	/		/		/	

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

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

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: Huaita Acha Delis Margarita DNI 08876743

ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: Docente de Educación Inicial

...de Junio del 2018.


Mgtr. /Dr.

- (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 DESARROLLO LÓGICO MATEMÁTICO

N°	DIMENSIONES / ITEMS	PERTENENCIA (1)		RELEVANCIA (2)		CLARIDAD (3)		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión: NOCIÓN DE OBJETO								
	Describe las características de los objetivos según su forma	/		/		/		
	Describe las características de los objetivos según su textura	/		/		/		
	Describe las características de los objetivos según su color	/		/		/		
	Describe las características de los objetivos según su tamaño	/		/		/		
	Describe las características de los objetos según su criterio	/		/		/		
Dimensión: CUANTIFICADORES								
	De dos agrupaciones de pelotas señala donde hay muchas	/		/		/		
	De dos agrupaciones de pelotas señala donde hay pocas	/		/		/		
	Señala en la canastas donde no hay ningún objeto	/		/		/		
	Señala la canasta donde hay un objeto	/		/		/		
	De un grupo de objetos coloca un objeto en la canasta	/		/		/		
Dimensión: NÚMEROS CARDINALES								
	Identifica la cantidad de acuerdo a las monedas	/		/		/		
	Relaciona el casinos con el símbolo	/		/		/		
	Relaciona las cartillas de números con las frutas observadas	/		/		/		
	Identifica cuantos yaces hay en la canasta y lo relaciona con su símbolo	/		/		/		
	De acuerdo la número que se le presenta en la cartilla selecciona los objetos	/		/		/		

Dimensión: NÚMEROS ORDINALES								
	Señala el primer niño de la fila	/		/		/		
	Señala el ultimo niño de la fila	/		/		/		
	Menciona cuál es el animalito que vive en el primer piso	/		/		/		
	Menciona cuál es el animalito que vive en el último so piso	/		/		/		
	De acuerdo a la consigna el niño se coloca en el primer lugar de la fila o en el último de la fila	/		/		/		
Dimensión: OPERACIONES CONCRETAS								
	Si tienes dos manzanas y te regalo 4 más ¿Cuántas manzanas tienes en total?	/		/		/		
	Una gallina puso 10 huevos y el sr granjero se llevó 3¿cuantos me quedan?	/		/		/		
	Tengo 10 añillos puestos en mi mamo y se me rompieron 3 ¿entonces ahora cuantas me quedan?	/		/		/		
	Leo quiere tener 10 chocolates pero solo le dan 4.	/		/		/		
	¿Cuántos chocolates le faltan para completar la cantidad indicada?	/		/		/		

OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA): El presente instrumento es aplicable
OPINIÓN DE APLICABILIDAD: **Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()**
APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: Leiva, Leyva María Patricia DNI. 43560138
ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: Lic. Educación Inicial

..... de..... del 2018


Mgtr. /Dr. Leyva María Patricia

(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 dimensi

ANEXO 03

Base de datos de análisis estadístico SPSS

Visible: 37 de 37 variables

	PREGUNTA_1	PREGUNTA_2	PREGUNTA_3	PREGUNTA_4	PREGUNTA_5	PREGUNTA_6	PREGUNTA_7	PREGUNTA_8	PREGUNTA_9	PREGUNTA_10	PREGUNTA_11	PREGUNTA_12	PREGUNTA_13	PREGUNTA_14	PRE
56	1	2	2	2	2	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2
57	1	1	1	2	2	3	2	3	3	3	3	1	2	1	
58	3	2	2	3	3	2	3	2	1	2	3	3	2	3	
59	2	3	2	3	3	2	2	2	1	2	3	3	3	2	
60	1	1	1	2	2	1	3	3	3	3	3	1	2	1	
61	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	3	3	3	
62	1	3	3	3	3	1	3	3	1	3	2	3	3	3	
63	1	1	1	3	2	1	2	3	3	2	2	2	2	2	
64	2	1	1	2	2	1	3	3	1	3	2	1	2	1	
65	3	3	1	3	3	1	3	3	2	2	2	3	3	2	
66	1	3	3	3	3	1	3	3	1	3	2	3	3	3	
67	2	1	1	1	3	2	1	3	1	2	1	3	2	1	
68	3	2	2	1	2	3	1	2	1	1	2	3	1	2	
69	2	3	3	3	3	1	2	3	3	2	3	1	2	3	
70	1	2	2	3	3	1	3	3	2	3	2	3	2	3	
71	3	3	3	3	3	1	3	1	2	2	2	3	1	3	
72	1	2	3	2	1	1	3	2	1	2	2	1	1	1	
73	2	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	2	3	3	
74	3	3	2	3	3	1	2	3	3	2	2	3	3	2	
75	1	3	3	3	3	1	3	3	2	3	2	3	3	3	

Vista de datos Vista de variables

ANEXO 06

MATRIZ DE CONSIST

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES	MÉTODO Y DISEÑO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TECNICAS E INSTRUMENTOS
<p><u>PROBLEMA GENERAL:</u> ¿Cuál es el nivel desarrollo lógico matemático de los niños de 5 años de la I.E. INNOVA SCHOOLS, CANTA CALLAO – 2018?</p> <p><u>PROBLEMAS ESPECIFICOS:</u> ¿Cuál es el nivel desarrollo lógico matemático de la dimensión noción de objeto en los niños de 5 años de la I.E. INNOVA SCHOOLS, CANTA CALLAO – 2018? ¿Cuál es el nivel desarrollo lógico matemático de la dimensión cuantificadores en los niños de 5 años de la I.E. INNOVA SCHOOLS, CANTA CALLAO – 2018? ¿Cuál es el nivel desarrollo lógico matemático de la dimensión números cardinales en los niños de 5 años de la I.E. INNOVA SCHOOLS, CANTA CALLAO – 2018? ¿Cuál es el nivel desarrollo lógico matemático de la dimensión números ordinales en los niños de 5 años de la I.E. INNOVA SCHOOLS, CANTA CALLAO – 2018? ¿Cuál es el nivel desarrollo lógico matemático de la dimensión operaciones concretas en los niños de 5 años de la I.E. INNOVA SCHOOLS, CANTA CALLAO – 2018?</p>	<p><u>OBJETIVO GENERAL:</u> Determinar el nivel desarrollo lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E. INNOVA SCHOOLS, CANTA CALLAO – 2018.</p> <p><u>OBJETIVOS ESPECIFICOS :</u> Determinar el nivel desarrollo lógico matemático de la dimensión noción de objeto en los niños de 5 años de la I.E. INNOVA SCHOOLS, CANTA CALLAO – 2018 Determinar el nivel desarrollo lógico matemático de la dimensión cuantificadores en los niños de 5 años de la I.E. INNOVA SCHOOLS, CANTA CALLAO – 2018. Determinar el nivel desarrollo lógico matemático de la dimensión números cardinales en los niños de 5 años de la I.E. INNOVA SCHOOLS, CANTA CALLAO – 2018. ¿Cuál es el nivel desarrollo lógico matemático de la dimensión números ordinales en los niños de 5 años de la I.E. INNOVA SCHOOLS, CANTA CALLAO – 2018? Determinar el nivel desarrollo lógico matemático de la dimensión operaciones concretas en los niños de 5 años de la I.E. INNOVA SCHOOLS, CANTA CALLAO – 2018</p>	<p><u>HIPOTESIS GENERAL:</u> .</p> <p><u>HIPOTESIS ESPECIFICAS :</u></p>	<p><u>VARIABLE INDEPENDIENTE:</u> EL DESARROLLO LOGICO MATEMATICO</p> <p><u>DIMENSIONES:</u> -</p> <p>1.-Nocion de objeto 2.-Cuantificadores 3.-Numeros cardinales 4.-Numeros ordinales 5.-Operaciones concretas</p>	<p><u>TIPO:</u> Descriptiva simple</p> <p><u>NIVEL</u> DESCRIPTIVA</p> <p><u>DISEÑO</u> NO EXPERIMENTAL</p> <p><u>ESQUEMA DE DISEÑO</u></p> <div data-bbox="1355 1005 1523 1077" style="text-align: center;"> <pre> graph LR m((m)) --> OX((OX)) </pre> </div> <p>Dónde: m es la muestra y OX es la observación de la variable desarrollo lógico matemático</p>	<p><u>POBLACIÓN:</u> 75 niños de 5 años de la institución educativa innova schools, canta callao – 2018</p> <p><u>MUESTRA:</u> 75 niños de 5 años de la institución educativa innova schools, canta callao – 2018</p>	<p><u>TECNICAS:</u> Observación</p> <p><u>INSTRUMENTOS</u> :</p> <p>Ficha de observación</p>



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Lima, 12 de setiembre del 2018

OFICIO N° 0180 -2018/ EAP/EDUC.INIC.UCV LN

Yanira Gallegos Barriga
Directora de la I.E. Innova Schools, Canta Callao, 2018

Presente.-

**Asunto: Aplicación del instrumento de investigación
en la Institución Educativa Innova Schools**

Por la presente tengo a bien dirigirme a usted para saludarlo cordialmente en representación de la Universidad César Vallejo-filial Lima para manifestarle que, la estudiante de X ciclo **RIVAS BARRANTES CINTHIA YRINA** está desarrollando su investigación titulada **El desarrollo lógico matemático en niños de 5 años** por lo que recurrimos a su reconocida Institución para solicitarle a usted tenga a bien autorizar la aplicación del instrumento de recojo de datos en las aulas de 4 años del turno mañana. Cabe recalcar que este trabajo de investigación contribuirá aportando en la mejora de la calidad educativa.

Segura de contar con su aceptación para las acciones respectivas que adopte su despacho, así como el apoyo y orientaciones que podría aportar para tal fin.

Agradeciendo la atención que brinde a la presente me despido de usted deseándole mis mejores deseos.

Atentamente,



Mgtr. Ana Correa Colonio
Coordinadora de la Facultad de Educación Inicial
UCV – Filial Lima

CAMPUS LIMA NORTE
Av. Alfredo Mendiola 6232,
Panamericana Norte, Los Olivos.
Tel.: (+511) 202 4342
Fax.: (+511) 202 4343

fb/ucv.peru
@ucv_peru
#saliradelante
ucv.edu.pe



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: Sheila Anily Huyancca Luna

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Nivel de desarrollo lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, canta callao – 2018", que ejecuta la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Inicial – Lima.

Autorizo la participación de los estudiantes del aula Kinder B de 5 años turno mañana de la Institución Educativa Innova Schools, en la referida investigación, así mismo autorizo a la autora Rivas Barrantes Cinthia Yrina a recolectar los datos e información durante la fecha de investigación.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación inicial, he comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo.

Los Olivos, 17 de setiembre de 2018

Firma de la docente

Apellidos y nombres: Huyancca Luna Sheila Anily

DNI: 43497067

Domicilio: Aquino Gamboa 377i - S.M.P



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: Liset Cotera Tambo

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Nivel de desarrollo lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, canta callao - 2018", que ejecuta la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Inicial - Lima.

Autorizo la participación de los estudiantes del aula Kinder C de 5 años turno mañana de la Institución Educativa Innova Schools, en la referida investigación, así mismo autorizo a la autora Rivas Barrantes Cinthia Yrina a recolectar los datos e información durante la fecha de investigación.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación inicial, he comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo.

Los Olivos, 24 de setiembre de 2018

Firma de la docente

Apellidos y nombres: Cotera Tambo, Liset Marina

DNI: 47644202

Domicilio: 112. 43 U.T. 9. sector C4 Pachacutec



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: Silvia Alvin Azabache

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información anterior sobre el proyecto de investigación docente "Nivel de desarrollo lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E. Inova Schools, canta callao – 2018", que ejecuta la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Inicial – Lima.

Autorizo la participación de los estudiantes del aula Kinder A de 5 años turno mañana de la Institución Educativa Inova Schools, en la referida investigación, así mismo autorizo a la autora Rivas Barrantes Cinthia Yrina a recolectar los datos e información durante la fecha de investigación.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación docente para mejorar los procesos de la educación inicial, he comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo.

Los Olivos, 17 de setiembre de 2018

Firma de la docente

Apellidos y nombres: Alvin Azabache, Silvia

DNI: 41443964

Domicilio: Urb. Dársido Mz "D" Lote 1- Callao.

Declaración de autenticidad

Yo Cinthia Yrina Rivas Barrantes Con DNI n° 46273681, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Educación, Escuela Profesional de Educación Inicial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño a la Nivel de desarrollo lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E. Innova Schools, canta callao, 2018, es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto en los documentos como de información aportada por la cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, Diciembre de 2018



Cinthia Yrina Rivas Barrantes

DNI 46273681



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: Rivas Barrantes, Cinthia Yrina
D.N.I. : 46273681
Domicilio : Mz. Lt. A lt. 4 Calle los Rubies
Teléfono : Fijo: - Móvil: 988039025
E-mail : cinthiari.12.89@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad : Educación e Idiomas
Escuela : Educación Inicial
Carrera : Educación Inicial
Título : Licenciada en Educación Inicial

Tesis de Post Grado

Maestría

Doctorado

Grado :
Mención :

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:
Rivas Barrantes, Cinthia Yrina

Título de la tesis:

"nivel de desarrollo lógico matemático en niños de 5 años de la I. E. Innova
Schools Canta Callao - 2018"

Año de publicación : 2018

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



Firma : 

Fecha: 21/12/2018

feedback studio

Rivas_Barrantes_Cinthia.docx

9 de 13

25 %

Resumen de coincidencias



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

Nivel de desarrollo lógico matemático en los niños de 5 años de la U.F.
Innova Schools, caña gallina, 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL

AUTORA:

Rivas Barrantes, Cinthia

ASESOR:

Mg. Vega Vilca Carlos Siro

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Atención integral del infante, niño, y adolescente

2018



Navigation icons: Home, Back, Forward, Search, Print, Refresh, etc.

Se están viendo fuentes estándar
Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias	
1	www.runayupay.org 7 %
2	Entregado a Universida... 7 %
3	repositorio.uov.edu.pe 6 %
4	repositorio.unh.edu.pe 3 %
5	repositorio.unsa.edu.pe <1 %
6	www.portaleducativo.e... <1 %



**ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD
DE TESIS**

Código : F06-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-09-2018
Página : 1 de 1

Yo,

Carlos Sixto Vega Vilca, docente de la Facultad Educación E Idiomas y Escuela Profesional Educación Inicial de la Universidad César Vallejo Lima Norte, revisora de la tesis titulada

"Nivel de desarrollo lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E. Innova schools, Canta Callao, 2018", de la estudiante Cinthia Yrina Rivas Barrantes constato que la investigación tiene un índice de similitud de 25% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima 28 de Noviembre del 2018

Firma

Mg. Carlos Sixto Vega Vilca

DNI: 09826463

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE
La Escuela de Educación Inicial

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Rivas Barrantes, Cinthia Yrina

INFORME TÍTULADO:

Nivel de desarrollo lógico matemática en los niños de 5 años
de la I. E. Innova Schools, Canta Callao, 2018

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Licenciada en Educación Inicial

SUSTENTADO EN FECHA: 17/12/2018

NOTA O MENCIÓN:



[Handwritten signature]

Guana Maria Cruz Montero

