

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE:
EDUCACIÓN INICIAL



NIVEL DE DESARROLLO DE LAS ESTRUCTURAS
LÓGICO-MATEMÁTICAS DE LOS INFANTES DE 5
AÑOS DE LA I.E.I N°346 LAS PALMERAS Y I.E.P
SONRISAS Y COLORES, LOS OLIVOS - 2016

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO EL PROFESIONAL DE:
Licenciado(a) en Educación Inicial

AUTOR (A):

Johsely Chavez Gomez

ASESOR (A):

Mgtr: Augusto César Mescua Figueroa

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Atención Integral del Infante, Niño y Adolescente

LIMA – PERÚ

2017

PÁGINA DEL JURADO

.....

Presidenta

Dra. Silvia Rodríguez Melgar

.....

Secretaria

Dra. Juana Cruz Montero

.....

Vocal

Mgtr. Augusto César Mescua Figueroa

Dedicatoria

Este trabajo de investigación está dedicado en primer lugar a Dios porque gracias a su fortaleza estoy culminando mi carrera, y en segundo lugar a mis padres ya que gracias a su apoyo incondicional no hubiera podido llegar hasta aquí.

Agradecimientos

Un agradecimiento en especial a los docentes altamente calificados como los son el Mgtr. Augusto César Mescua Figueroa y la Dra. Juana Cruz Montero por la ardua dedicación con sus alumnos durante todo el proceso de investigación.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Johsely Chávez Gómez con DNI N° 47796317, 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 de Educación Inicial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño 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 de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 28 de Setiembre del 2016

Chavez Gomez Johsely

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 de las Estructuras Lógico-matemáticas de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de la aprobación para obtener el Título Profesional de Educación Inicial.

La Autora

ÍNDICE

CARÁTULA

PÁGINAS PRELIMINARES

Página del Jurado	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Declaratoria de Autenticidad	iv
Presentación	v
Índice	vi
Resumen	vii
Abstract	viii

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática	1
1.2 Trabajos Previos	3
1.3 Teorías Relacionadas al tema	7
1.4 Formulación del Problema	12
1.5 Justificación del Estudio	12
1.6 Hipótesis	13
1.7 Objetivo	14

II. MÉTODO

2.1 Diseño de Investigación	15
2.2 Variables y Operacionalización	17
2.3 Población y Muestra	18
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez	18

2.5 Métodos de análisis de datos	25
2.6 Aspectos Éticos	25
III. RESULTADOS	26
IV. DISCUSIÓN	34
V. CONCLUSIÓN	36
VI. RECOMENDACIONES	37
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
III. REFERENCIAS	40
ANEXOS	
✓ ANEXO 01:Matriz de Consistencia	
✓ ANEXO 02: Matriz de Validación	
✓ ANEXO 03: Instrumento de Recojo de Información	
✓ ANEXO 04: CONSENTIMIENTO INFORMADO	
✓ Base de Datos	
✓ Fotografía	

ÍNDICE DE TABLAS

N°	DESCRIPCIÓN	Pág.
Tabla 1	Operacionalización de Variables	17
Tabla 2	Población y Muestra	18
Tabla 3	Confiabilidad por el Juicio de Expertos	23
Tabla 4	Confiabilidad según el Alfa de Cronbach	24
Tabla 5	Distribución de los infantes de 5 años de la I.E.I N °346 Las Palmeras y I.E.I Sonrisas y Colores, según su nivel de Estructuras Lógico Matemáticas Los Olivos-2016.	26
Tabla 6	Distribución de los infantes de 5 años de la I.E.I N °346 Las Palmeras y I.E.I Sonrisas y Colores, según su nivel de Clasificación Los Olivos-2016.	27
Tabla 7	Distribución de los infantes de 5 años de la I.E.I N °346 Las Palmeras y I.E.I Sonrisas y Colores, según su nivel de Seriación Los Olivos-2016.	29
Tabla 8	Prueba de Normalidad	30
Tabla 9	Estimación del Estadístico para determinar la significación asintótica bilateral de la variable: Hipótesis General	31
Tabla 10	Estimación del Estadístico para determinar la significación asintótica bilateral de la variable: Hipótesis Específica	32
Tabla 11	Estimación del Estadístico para determinar la significación asintótica bilateral de la variable: Hipótesis Específica	33

ÍNDICE DE FIGURAS

N°	DESCRIPCIÓN	Pág.
Figura 1	Distribución de los infantes de 5 años de la I.E.I N °346 Las Palmeras y I.E.I Sonrisas y Colores, según su nivel de Estructuras Lógico Matemáticas Los Olivos-2016.	26
Figura 2	Distribución de los infantes de 5 años de la I.E.I N °346 Las Palmeras y I.E.I Sonrisas y Colores, según su nivel de Clasificación Los Olivos-2016.	28
Figura 3	Distribución de los infantes de 5 años de la I.E.I N °346 Las Palmeras y I.E.I Sonrisas y Colores, según su nivel de Seriación Los Olivos-2016.	29

RESÚMEN

La presente investigación tuvo como objeto el desarrollo de las Estructuras Lógico-Matemáticas en los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y la I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016. El objetivo de la investigación es comparar el nivel de desarrollo de las Estructuras Lógico-Matemáticas de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y la I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016. El tipo de investigación empleada es descriptiva comparativa con un diseño No Experimental. Por ello se consideró utilizar el instrumento denominado Test de Evaluación de Matemática Temprana (TEMT). Los participantes fueron 80 infantes de 5 años. Luego de la aplicación del instrumento se llegaron a las siguientes conclusiones: el 13.75% de la I.E.I N°346 Las Palmeras alcanza el nivel de logro frente a un 7.50% de la I.E.P Sonrisas y Colores, por otro lado el 26.25% de la I.E.I N°346 Las Palmeras alcanza el nivel de proceso frente a un 40% de la I.E.P Sonrisas y Colores, finalmente podemos observar que el 10% de la I.E.I N°346 Las Palmeras alcanza el nivel de inicio frente a un 2.50% de la I.E.P Sonrisas y Colores.

Palabras Clave: Estructuras Lógico-Matemáticas, infantes, evaluación

ABSTRACT

The present research had as objective the development of Logical-Mathematical Structures in the infants of 5 years of I.E.I No. 346 Las Palmeras and I.E.P Smiles and Colors, Los Olivos – 2016. The objective is to compare the level of development of the Logical-Mathematical Structures of the infants of 5 years of the I.E.I No. 346 Las Palmeras and I.E.P Smiles and Colors, Los Olivos - 2016. The type of research used is descriptive comparative with a Non-Experimental design. Therefore, it was considered to use the instrument called the Early Mathematics Assessment Test (TEMT). The participants were 80 infants of 5 years. After the application of the instrument, the following conclusions were reached: 13.75% of IEI No. 346 Las Palmeras reaches the level of achievement compared to 7.50% of the IEP Smiles and Colors, on the other hand, 26.25% of IEI N ° 346 Las Palmeras reaches the process level compared to 40% of the IEP Smiles and Colors, we can finally observe that 10% of the IEI No. 346 Las Palmeras reaches the start level compared to 2.50% of the IEP Smiles and Colors.

Key Words: Logical-Mathematical Structures, Infants, Evaluation

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática

En la actualidad Peruana podemos evidenciar el grado de dificultad que tienen nuestros alumnos en el área de Matemática, muchas investigaciones lo han confirmado en sus resultados. Así como se demostró en la Prueba PISA tomada en el año 2012, donde los resultados obtenidos por el Perú en Matemáticas son bajos.

El puntaje promedio Peruano en PISA 2012 es 368 puntos, según niveles de desempeño, PISA ubica a los estudiantes en 6 niveles y en promedio los estudiantes Peruanos evaluados se ubican en el Nivel I, aunque un porcentaje significativo(47%) se ubica debajo del Nivel I (UMC-MINEDU, 2012). Como observamos estos resultados no son tan favorables pues esto refleja que nuestros estudiantes no han tenido una buena formación con respecto al Área de Matemática, debido a diferentes factores.

Los causantes del bajo rendimiento de los estudiantes están en gran parte en factores escolares, así mismo los factores socioculturales influyen ya que el nivel cultural de las familias influye mucho en el rendimiento de los estudiantes; sin embargo no podemos omitir que un factor causante principal es el factor escolar que tiene que ver con el Sistema Educativo y con las condiciones que se le brinda al estudiante para cumplir su jornada escolar.

El Sistema Educativo no está apuntando al desarrollo y habilidades de los estudiantes ya que se pierde mucho tiempo en otras actividades. Otro factor que influye en el bajo rendimiento es las oportunidades que les brindamos a los

estudiantes, ya que entre los Padres de Familia y algunos docentes hay un mal entendimiento del enfoque de la matemática.

Finalmente podría ser un factor influyente la evaluación censal que a pesar de su relevancia en la educación primaria y secundaria no logra tener la importancia debida en la educación inicial.

Es evidente que las matemáticas va más allá de una materia en la educación ya que forma parte de nuestra vida y es innato en los seres humanos, los bebés desde que nacen ya hacen uso de las matemáticas, cuando el bebé discrimina la voz de su madre con la de otras personas, indirectamente está desarrollando la noción de clasificación con acciones muy sencillas. Otro ejemplo de ello es cuando el niño selecciona sus carritos preferidos de otros juguetes, aquí también se desarrolla la noción de clasificación.

Cuando escuchamos Matemáticas lo primero que se nos viene a la mente es la idea de números, operaciones, cálculos, etc.; sin embargo las matemáticas está inmerso en todo lo que nos rodea e incluso hasta en nosotros mismos. Si observamos la naturaleza podemos observar que el sol es redondo, que las hojas de las plantas son ovaladas, también se evidencia en nuestra edad, en los días de la semana, en los meses del año, etc.

Así mismo sabemos que es de suma importancia desarrollar tanto las nociones de clasificación y seriación en nuestros infantes de Educación Inicial ya que para llegar al concepto de número es base indispensable, por ello debemos hacer una síntesis de ambas nociones (clasificación y seriación).

En ese mismo orden y dirección Las Rutas de Aprendizaje señala que los niños podrán lograr un mejor aprendizaje en el área de matemática cuando ellos puedan

vivenciarlo en situaciones cotidianas de su entorno. Así mismo nuestro estudiantes podrán lograr un aprendizaje significativo cuando ellos tengan la capacidad de relacionar nuevas situaciones con experiencias que ellos han tenido anteriormente, a esto se le denomina matemática para la vida.

Cabe resaltar que en la actualidad nuestra Sociedad Peruana necesita de seres humanos críticos, reflexivos, analistas que posean la capacidad de asumir responsabilidades para ello las matemáticas debe ser un medio principal..(Rutas de Aprendizaje, 2015, p.7).

Finalmente en el Distrito de Los Olivos se ha evidenciado que las nociones tanto de clasificación como en la de seriación no se están desarrollando de manera correcta en los infantes de 5 años, ya que alguno niños no llegan a clasificar ni seriar en ninguno de sus niveles respectivos a diferencia de algunas instituciones educativas privadas que si logran el primer nivel en cuanto a la seriación (No Seriación) y clasificación (colecciones no figurales).

Por ello se propuso realizar dicha investigación la cual pretende identificar el nivel de seriación y clasificación en infantes de 5 años; así mismo dicha investigación pueda servir de aporte a la comunidad y ser utilizado como un antecedente a futuras investigaciones.

1.2 Trabajos Previos

Entre los antecedentes hallados, se encontró lo siguiente:

Torres(2012) , en la Universidad San Ignacio de Loyola en su tesis de Bachiller investigó sobre las *Operaciones de Seriación y Clasificación en niños de 5 años de Instituciones Educativas Estatales y Privadas* . Se planteó como objetivo establecer

las diferencias en operaciones de seriación y clasificación entre los alumnos de 5 años de Instituciones Educativas Estatales y Privadas. La investigación fue de tipo descriptivo comparativo en la que se analiza a los estudiantes de la Institución Educativa Privada y la Institución Educativa Estatal. Se tomó una muestra de 100 niños de una población de 302 alumnos . En las conclusiones se demostraron diferencias entre los alumnos de la institución educativa estatal frente a la privada solo en la prueba de clasificación, más no en la seriación a favor de los estudiantes de la Institución Privada.

Valencia (2014), en la Universidad César Vallejo en su tesis de Licenciatura investigó sobre *los niveles de la noción de clasificación en niños de 5 años de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga del distrito de San Luis y María Inmaculada del distrito de San Borja*. Se planteó como objetivo comparar los niveles de la noción de clasificación en los niños de 5 años de ambas instituciones. La investigación fue de tipo descriptivo comparativo con un diseño no experimental de corte transversal. Se extrajo una muestra de 50 niños de una población de 401 niños y niñas a quienes se aplicó como instrumento una escala de evaluación elaborada por la autora obteniéndose resultados que indican que hay diferencia entre las dos instituciones. En las conclusiones se demostraron que las aulas de 5 años de las Instituciones Educativas muestran al comparar que los niveles de noción de clasificación la Institución Educativa Niño Jesús de Praga tiene un nivel proceso más alto con un 96% mientras que la Institución Educativa María Inmaculada Inmaculada obtuvo 56% en nivel proceso. Por otro lado existe un 8% que debe ser atendido puesto que se encuentran en nivel inicio y un 36% se encuentran en nivel logro.

Cuellar (2014), en la Universidad César Vallejo en su tesis de Licenciatura investigó sobre *los Niveles de Seriación en niños de 5 años de la I.E.I. Banco de la Nación, Surquillo*. Se planteó como objetivo identificar los niveles de la noción de seriación en los niños de 5 años. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo. La población estudiada fueron los 30 niños del aula exploradores de 5 años. En las conclusiones

se demostraron que los niños de 5 años de la I.E.I Banco de la Nación se encuentran en el nivel de logro de la noción de seriación. Así mismo los resultados obtenidos señalan que el 100% de los niños se encuentran en el nivel de logro en referencia a la No Seriación, por otro lado, el 63.3% de los niños están en el nivel de logro en referencia a la seriación empírica. Finalmente, el 63.3% de los niños se encuentran en el nivel de proceso en cuanto a la seriación operacional.

Reliz (2010), en la Universidad César Vallejo en su tesis de Licenciatura investigó sobre *El Nivel de Desarrollo de la Noción de Clasificación y Seriación según el Método Montessori en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial "Casa de los Niños" del Distrito de Los Olivos*. Se planteó como objetivo determinar los Niveles de Desarrollo de la Noción de Clasificación y Seriación a través del Método Montessori. La investigación fue de tipo No Experimental porque se realizó sin manipular deliberadamente la variable. La población estuvo constituida por 18 niños de 5 años de la Institución Educativa "Casa de los Niños". En las conclusiones se demostraron que los niños y niñas de 5 años alcanzaron los resultados favorables en el Desarrollo de la Noción de Clasificación y Seriación. Por otro lado los resultados indican que el 17% mostraron efectividad en cuanto a la noción de clasificación, así mismo el 72% mostró efectividad en cuanto a la noción de seriación.

Flores (2014), en la Universidad César Vallejo en su tesis de Licenciatura investigó sobre la *Noción de Clasificación en los niños y niñas de 5 años de la Institución Pública Villa del Norte 375, Los Olivos*. Se planteó como objetivo determinar el nivel figural, no figural y operatorio de la Noción de Clasificación de los de 5 años de la I.E Villa Norte 375, Los Olivos. La investigación fue de tipo descriptivo simple ya que se analizará los niveles logrados por los niños sobre la variable de estudio. La población estudiada fueron los 25 niños del aula tulipán de 5 años. En las conclusiones se demostraron que el 68% de los niños de 5 años de la Institución Educativa Pública Villa del Norte se encuentran en el nivel de proceso de la noción de clasificación. Por otro lado según los resultados se concluye que el 48% de los

niños se encuentran en el nivel de inicio en la Clasificación Figural, así mismo el 56% de los niños se encuentran en el nivel de proceso en la Clasificación No Figural, finalmente el 72% de los niño obtuvieron el nivel de inicio en la Clasificación Operatoria.

Jiménez (2010), en la Universidad César Vallejo en su tesis de Licenciatura investigó sobre el *Uso del material Didáctico para la Estimulación en el Área de Matemática en los niños de 4 años en la I.E.I N°84 “Niña María” – Callao*. Se planteó como objetivo determinar la influencia del Material Didáctico en la Estimulación del Área de Matemática en niños de 4 años en la I.E.I N°84 “Niña María”. La investigación fue de tipo No Experimental. La muestra estudiada fue de 56 alumnos en dos turnos (mañana y tarde) de los cuales 28 conformaron el grupo control y los otro 28 el grupo experimental. En las conclusiones se demostraron que los Docentes del turno mañana aplican métodos didácticos apoyados en material didáctico en la educación inicial, contrariamente a los Docentes que laboran en el turno tarde donde no se utiliza materiales didácticos para estimular el área de la Matemática, estos niños tienen un nivel de aprendizaje y desarrollo de habilidades muy bajo así lo demostraron los resultados. Claro está que hay excepciones en un mínimo grupo de niños del turno tarde los cual han logrado el objetivo educativo por la ayuda de sus padres quienes lo estimulan con juegos didácticos en sus hogares.

Aliaga (2011), en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle en su tesis de Bachiller investigó sobre *el programa de juegos de razonamiento lógico para estimular las operaciones concretas en niños de 5 años de la Institución Educativa Rosa de Santa María de la Ciudad de Huancayo*. Se planteó como objetivo determinar los efectos de la aplicación de un programa de juegos de razonamiento lógico para estimular las operaciones concretas en niños de 5 años. La investigación fue de tipo pre-experimental. Se tomó una muestra de 80 niños y niñas de una población de 80 estudiantes. En las conclusiones se demostraron que con la aplicación del programa experimental de estimulación de los procesos

cognoscitivos mejoró significativamente el desarrollo de las operaciones concretas en los niños de 5 años de la I.E.P Rosa Santa María de la Ciudad de Huancayo.

Orbegoso (2014), en la Universidad Nacional de Trujillo en su tesis de Bachiller investigó sobre *el Programa didáctico “Divermath” basado en el enfoque resolución de problemas para desarrollar el área de Matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa N°215*. La investigación fue de tipo Aplicada. Se tomó una muestra de 50 niños de una población de 215 estudiantes.

Jara (2012), en la Universidad Católica del Perú en su tesis de Licenciatura investigó sobre *la influencia del software educativo Fisher Price en la adquisición de las nociones lógicas matemáticas en los niños de 5 años de la I.E.P Newton College*. La investigación fue de tipo cualitativa mixta. Se tomó una muestra de 30 niños de una población de 100 estudiantes de 5 años de la I.E.P Newton Collage. En las conclusiones se demostraron que existe una relación de influencia positiva y facilitadora del software educativo Fisher Price en la adquisición de las nociones lógicas matemáticas en los niños de 5 años de la I.E.P Newton College.

Rodríguez (2011) en la Universidad Central del Ecuador en su tesis de Licenciatura investigó sobre las *Actividades Lúdicas y su influencia en el aprendizaje de la pre-matemática en niños y niñas de cuatro a seis años del Centro de Desarrollo Infantil “Mario Benedetti”*. Se planteó como objetivo determinar de qué manera las actividades lúdicas influyen en el aprendizaje de la pre-matemática de niñas y niños de cuatro a seis años del Centro de Desarrollo Infantil “Mario Benedetti”. La investigación tuvo un enfoque cualitativo. Dado que el tamaño de la población de las niñas y niños no eran superior a 200 se trabajó con el 100% de la población, sin proceder a la selección de la muestra. (Rodríguez, 2011, p.55) Tuvo una muestra de 18 estudiantes de 4-5 años y 16 estudiantes de 5-6 años del Centro de Desarrollo Infantil “Mario Benedetti”. En las conclusiones se comprueba que la Sra. Directora tiene amplios y acertados conocimientos en cuanto a las actividades lúdicas y que además se ocupa de que estas actividades estén dentro de las

planificaciones de aula de su institución; sin embargo según las respuestas de su encuesta la institución tiene que trabajar más en talleres para docentes, ya que su falencia está en la socialización e intercambio de conocimientos.

Así como las investigaciones mostradas anteriormente también se encontraron diversos textos la cual aportan teorías muy importantes sobre el tema, una de ellas es la Teoría de Jean Piaget.

1.3 Teorías Relacionadas al tema

Para el presente trabajo de investigación debemos tener un amplio conocimiento sobre nuestro padre de dicho trabajo tal como lo es Jean Piaget. Aquí encontraremos su teoría y los Estadios o Etapas de Desarrollo del niño.

La Teoría de Jean Piaget

Como ya vimos Piaget presenta cuatro formas de organización de la mente que corresponden con periodos del desarrollo denominados Estadios. Para Piaget los Estadios son propias del ser humano y forman secuencias de carácter universal. A la edad de dos años emerge la capacidad simbólica y representacional lo cual corresponde al Estadio Preoperatorio. Así mismo este Estadio comprende dos subestadios denominados Pensamiento Preconceptual el cual abarca la edad de 2 a 4 años y el Pensamiento Intuitivo el cual va desde los 4 hasta los 6 años(Sadurní,Rostán y Serrat, 2003, p.187).

Etapas de desarrollo según Piaget

Piaget señala que existen cuatro grandes etapas en el desarrollo del niño(a), siendo el Pensamiento Formal (u Operaciones Formales) la última de ellas. Ninguna etapa debe ser eliminada u omitida ya que cada una de ellas está integrada en la siguiente. Las cuatro etapas del desarrollo señaladas por Piaget son:

Sensomotora

Preoperacional

Operaciones concretas

Operaciones Formales

Etapa sensomotora:

Durante este periodo el niño tiene la necesidad de su cuerpo para poder comunicarse y expresarse. Este es un periodo anterior a la adquisición verbal. Aquí comienza el uso de sus reflejos que a través de la experiencia se vuelven en respuestas controladas. En esta etapa los bebés desarrollan ciertas conductas como el inicio del desarrollo de su lenguaje verbal, pueden observar y manipular simultáneamente un objeto, repiten un acto como por ejemplo, mover la mano hacia atrás y hacia adelante para tocar un objeto.

Etapa Preoperacional:

En esta etapa el niño adquiere una determinada comprensión de palabras y conceptos; estas palabras y conceptos empiezan a dominar su vida mental y pueden describir el mundo exterior así como sus sentimientos y emociones.

Durante la etapa preoperacional el niño investiga continuamente a modo que explora el mundo que lo rodea aprende las palabras para comunicarse. En esta etapa las características del niño son las siguientes: no puede desempeñar el papel de otra persona (es egocéntrico), sus explicaciones pueden ser mágicas o animistas, sus acciones precisan con frecuencia del método de ensayo y error.

Etapa de las Operaciones Concretas:

Durante esta etapa el niño desarrolla de manera interna una serie de acciones que puede realizar mentalmente. Sin embargo aunque no precise manipular objetos reales para comprender sus relaciones, sus operaciones mentales se limitan a sus experiencias directas (concretas). En esta etapa el pensamiento de un niño se

convierte en operacional a diferencia del preoperacional , cuando recuerda las características de un objeto que experimenta un cambio. La característica más importante en el desarrollo del niño es que ya puede llevar a cabo una operación. En esta edad suele haber alcanzado el concepto de conservación de cantidad.

Etapa de Operaciones Formales:

Durante esta etapa el niño puede pensar en algo más que en sus propias concepciones y creencias aunque le es imposible manejar abstracciones y situaciones que nunca ha experimentado. A diferencia de la etapa de operaciones concretas el niño que utiliza el pensamiento formal puede llegar mentalmente de lo inmediato a lo futuro, en esta etapa el niño antes de actuar, analiza y trata de desarrollar posibles hipótesis de solución de un problema. Las características de un infante con pensamiento formal es que puede pensar en términos abstractos, analiza sistemáticamente un problema considerando posibles soluciones, fórmula y comprueba hipótesis interpretando sus efectos (Quesada, 2004, p.49-52).

Estructuras Lógico-Matemáticas

Son mecanismos de pensamiento que nos permite formular y generar respuestas, estas estructuras tienen un carácter abstracto ya que se considera fundamental para la construcción del número. Una de las formas en que se utilizan los números consiste en especificar una colección de objetos (CARDINAL); así mismo la sucesiva asignación de un número a los objetos constituyen una serie (ORDINAL) (Cofré y Tapia,1997, p.63).

Según Piaget y Dienes menciona que el número es un extracto de dos nociones muy importantes tal como lo son la clasificación y la seriación. Mediante estas nociones se puede lograr la conceptualización del número. Para Piaget estas nociones fundamentales son las de clasificar, ordenar en relaciones de serie y numerar.

Clasificación

El descubrimiento de propiedades de los objetos y la comparación mediante al establecer diferencias y semejanzas, permite que el individuo agrupe objetos formando clases. Estas acciones de clasificación constituyen un proceso esencial en la formación de conceptos.

Clasificar es formar subconjuntos de acuerdo a un criterio. Estas clases pueden contener diversas semejanzas o diferencias; así mismo estos mismos conjuntos pueden tener diversos criterios.

El niño logra a desarrollar clasificaciones sencillas durante sus primeras experiencias, y una vez logrado el desarrollo pleno de esta estructura, logra realizar clasificaciones múltiples.

La clasificación es esencial para llegar a la elaboración del concepto del número.

Etapas del desarrollo

El niño en sus primeros años de vida, desarrolla clasificaciones primitivas que no logran constituir una colección. En la adquisición de la estructura lógico-matemática de clasificación se distinguen tres niveles de desarrollo:

-Primer Nivel: Inestabilidad en el criterio de clasificación. El niño realiza agrupaciones fundadas en semejanzas y diferencias. Estas agrupaciones carecen de plan así mismo estas acciones varían según se vayan agregando nuevos objetos a la colección, a esto se le denomina colecciones figurales.

-Segundo Nivel: Aplicación parcial del criterio de clasificación. El niño realiza colecciones no figurales y se observa en él un progresivo desarrollo de la inclusión de clase. (Cofré y Tapia, 1997, p.63,64).

NIVEL I: Colecciones Figurales

Son colecciones en las que el niño agrupa las piezas en función de algunas semejanzas y diferencias aisladas, siguiendo un orden temporal sucesivo y no simultáneo, es decir que no sigue un plan establecido y por tanto no tiene en cuenta la totalidad de los elementos. Esta tarea no la realiza independientemente de la configuración espacial del conjunto.

NIVEL II: Colecciones No Figurales

Son colecciones en las que el niño forma grupos en base a semejanzas y diferencias. Es así que el niño puede explicar la presencia de un elemento en la colección. Durante esta etapa el niño puede asignar y dividir a los objetos en diversos grupos (Reátegui, Cuya, Espinoza y Gutiérrez, 1977, p.22,23).

2. Seriación

La seriación consiste en ordenar sistemáticamente las diferencias de un conjunto de elementos de acuerdo a un criterio de magnitud.

La adquisición de esta noción al igual que la noción de clasificación son fundamentales para la construcción del concepto de número.

La noción de seriación da lugar al aspecto ordinal.

Con actividades apropiadas el niño logrará una adecuada noción de la relación de orden y el uso apropiado de términos tales como: alto, bajo, largo, corto, etc.

Etapas del desarrollo

En la adquisición de la estructura lógico-matemática de seriación se distinguen tres niveles de desarrollo:

-Primer Nivel: Ausencia de Seriación. El niño no puede seriar, es capaz de ordenar parejas de elementos o una serie de tres o cuatro elementos. Realiza pequeñas series considerando algunos elementos e ignorando los restantes.

-Segundo Nivel: Primeras Seriaciones. El niño se inicia en la seriación, realiza seriaciones por ensayo y error. Al explicar la razón de su orden es incapaz de establecer la relación transitiva, compara con un solo elemento. Logra seriar por tanteo empírico. (Cofré y Tapia, 1997, p.64,65).

NIVEL I: No seriación (Edad Media: 5 años)

El niño fracasa en el intento de seriar los palitos, sólo logra construir pequeñas series sin tener un orden; no hay consistencia en el orden de cada uno de los elementos. Lo mismo sucede en la intercalación; sí llegan a construir una escalera consideran sólo la parte superior de los palitos (al descuidar el largo total de cada elemento, olvidan la parte inferior) de tal modo que éstos no reposan sobre una línea horizontal. La imposibilidad de comparar cada bastón en el conjunto de los que quedan (coordinación lógica), lleva a construir simplemente una figura de conjunto.

NIVEL II: Seriación empírica (Edad Media: 5-6 años)

El niño construye la primera serie por ensayo y error, la segunda serie intercala con muchos errores. Falta una coordinación simultánea de conjunto, pero puede construir la serie paso a paso y por tanteos. (Reátegui, Cuya, Espinoza y Gutierrez, 1977, p.26).

1.4 Formulación del problema

Problema general

- ✓ ¿Cuál es el nivel de desarrollo de las Estructuras Lógico-matemáticas de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016?

Problemas específicos

- ✓ ¿Cuál es el nivel de desarrollo en la noción de clasificación de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016?
- ✓ ¿Cuál es el nivel de desarrollo en la noción de seriación de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016?

1.5 Justificación del estudio

El presente trabajo de investigación pretende aportar dentro del aspecto social ya que al identificar cual es el nivel de desarrollo de las estructuras lógico-matemáticas(nociones clasificación y seriación) que se encuentran nuestros infantes de 5 años se podrá generar y contribuir a nuevas estrategias de mejora para las maestras lo cual llevará a un logro nacional que promoverá niños y niñas con niveles altos en capacidades matemáticas para que así de este modo logremos contribuir a nuestro País y así porque no llegar a ser un País potencia a nivel mundial.

Para ello es de suma importancia trabajar las nociones de clasificación y seriación en nuestras aulas buscando de una u otra manera estrategias innovadoras para nuestros pequeños matemáticos. Las maestras debemos respetar el orden establecido para cada una de las nociones lógico-matemáticas, solo de este modo podremos lograr los niveles esperados tanto en las Instituciones Privadas como Nacionales.

Por otro lado desde el aspecto pedagógico el presente trabajo de investigación nos vá a permitir conocer el nivel de logro en las nociones de clasificación y seriación

en las que se encuentran nuestros niños de 5 años de ambas Instituciones tanto de Privadas como Nacionales de tal manera que logremos identificar el nivel alcanzado y promover oportunamente la planeación de alguna estrategia innovadora lo cual sea beneficioso para nuestros niños con respecto a las habilidades matemáticas.

1.6 Hipótesis

Hipótesis general

H₀: No existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de las Estructuras Lógico-Matemáticas de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016.

H₁: Existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de las Estructuras Lógico-Matemáticas de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016.

Hipótesis específicas

H₀: No existen diferencias significativas en la noción de clasificación de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016.

H₁: Existen diferencias significativas en la noción de clasificación de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016.

H₀: No existen diferencias significativas en la noción de seriación de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016.

H₁: Existen diferencias significativas en la noción de seriación de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016.

1.7 Objetivos

Objetivo General

- ✓ Comparar el nivel de desarrollo de las Estructuras Lógico-matemáticas de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016.

Objetivos específicos

- ✓ Comparar el nivel en la noción de clasificación de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016.
- ✓ Comparar el nivel de desarrollo en la noción de seriación de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016.

II. MÉTODO

2.1 Diseño de Investigación

La presente investigación tiene como objetivo general medir el nivel de las nociones de clasificación y seriación mediante la recolección de datos y el análisis estadístico mediante el software SPSS, por tal motivo tiene un enfoque cuantitativo.

Según Hernández, Fernández y Baptista(2014) sostiene que “El enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos y tiene su base en el análisis estadístico” (p.04).

Tipo:

La presente investigación es de tipo básica ya que se utilizó teorías existentes sobre las nociones de clasificación y seriación con la finalidad de poder aplicar un instrumento de evaluación y así medir en qué nivel de nociones de clasificación y seriación se encuentran los infantes de 5 años del distrito de Los Olivos.

Según Moreno (1987) señala que la investigación básica consiste en la aportación de elementos teóricos al conocimiento científico sin la corroboración directa en un campo concreto (p.37).

Nivel:

Según Hernández et al. (2014) los diseños transeccionales descriptivos tienen como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población (p.155).

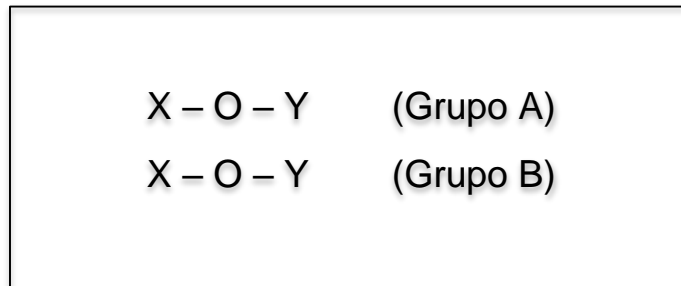
Así mismo para Hurtado y Toro (2007) el diseño transeccional descriptivo comparativo se utiliza para establecer relaciones de casualidad entre variables, comparando grupos de datos, pero la variable no es manipulable y sólo admite un nivel de selección (p.103).

Diseño:

El presente trabajo es una investigación no experimental ya que se recogerá datos sin la manipulación de la variable.

Según Hernández et al.(2014) el diseño “no experimental”, son estudios que se realizan sin la manipulación de las variables y donde solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (p.152).

El esquema de un estudio descriptivo comparativo es el siguiente:



Donde:

GRUPO A: Muestra de los niños de la Institución Educativa Privada

GRUPO B: Muestra de los niños de la Institución Educativa Estatal

X: noción de clasificación

Y: noción de seriación

O: Observación de aplicación de un test de evaluación

2.2 Variables, Operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Escala de medición
Estructuras Lógico-Matemáticas	Cofré y Tapia (1997) Son mecanismos de pensamiento que nos permiten formular y genera respuestas. Estas estructuras tienen un carácter abstracto ya que se considera fundamental para la construcción del número.	Las Estructuras Lógico-Matemáticas se dividen en dos dimensiones: La Clasificación: Está sub dividido en colecciones figúrales y colecciones no figúrales La seriación: Está sub dividido en No Seriación y Seriación Empírica. Cofré y Tapia(1997).	COLECCIONES FIGURALES • Explora el material libremente COLECCIONES NO FIGURALES • Agrupa según un criterio • Agrupa según dos criterios • Agrupa según tres criterios NO SERIACIÓN • Explora el material libremente SERIACIÓN EMPÍRICA • Ordena según su criterio	Escala Valorativa 1. INICIO 2. PROCESO 3. LOGRO

Fuente: Elaboración Propia

2.3 Población y muestra

Población

Para el presente trabajo de investigación la población a estudiar es de 80 estudiantes de 5 años de dos Instituciones (Privadas y Estatales), por lo tanto nuestra población es censal ya que estamos cogiendo la totalidad de estudiantes.

La población según Icart, Fuentelsaz y Pulpón (2006) es el conjunto de individuos que tienen ciertas características o propiedades que son las que se desea estudiar (p.55).

Institución Educativa	Niños	Niñas	Total
I.E.I N°346 Las Palmeras	25	15	40
I.E.P Sonrisas y Colores	20	20	40

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

Técnica

El presente trabajo de investigación tiene como técnica la observación lo cual nos va a permitir recoger información precisa y clara sobre la conducta de la unidad de análisis.

Según Gil (2011) El concepto de técnicas de recogida de información engloba a todo los medios técnicos que se utilizan para registrar las observaciones o facilitar el tratamiento (p.13).

Instrumentos

El presente trabajo de investigación tiene como instrumento un Test de Evaluación.

Para Gil (2011)(...)Dentro de la expresión “medios técnicos”, están inmersos, por una parte, los instrumentos objetos con entidad independiente y externa y los recursos medios utilizados para obtener y registrar la información (p.13).

Ficha Técnica: Test de Evaluación

El presente instrumento tiene como autores:

José I. Navarro, Manuel Aguilar, Concepción Alcalde, Esperanza Marchena, Gonzalo Ruiz, Inmaculada Menacho y Manuel G. Sedaño.

Durante el proceso de Investigación se realizó una adaptación por la Autora Johsely Chávez Gómez.

AUTORA: Johsely Chávez Gómez

OBJETIVO: Comparar el nivel de noción de clasificación y seriación en los infantes de 5 años de una institución educativa privada y una institución educativa nacional, Los Olivos-2016.

LUGAR DE APLICACIÓN:

- I.E.P “Sonrisas y Colores”, Los Olivos
- I.E.I “Las Palmeras”, Los Olivos

DURACIÓN:

15-20 min.

BASE TEÓRICA

El TEMT que se utiliza en la presente investigación es un test basado en la realización de tareas, orientado a medir el nivel de Competencia Matemática Temprana. Así mismo el TEMT toma como referencia a Piaget y Szeminska (1973) , estos autores investigaron el desarrollo de los componentes fundamentales de la Competencia Matemática Temprana. La CMT determinada a partir de las tareas de conservación del número se basa en una compleja síntesis de operaciones de

clasificación de objetos operando con el principio de relación de 1 a 1 y el de seriación.

DESCRIPCIÓN DE APLICACIÓN

El presente test consta de 40 ítems , lo cual evalúan las sub dimensiones de clasificación y seriación. La duración del presente instrumento es de 20-30 min. por ser de manera individual , la examinadora indicará las diversas tareas que el niño o niña debe ejecutar y así mismo observar que el niño o niña realice las actividades. La examinadora evaluará con el instrumento, marcando con aspa en qué nivel se encuentra el niño o niña en las diversas nociones de clasificación y seriación. El instrumento posee tres opciones de respuestas.

- 1) Logro (se asignan 3 puntos)
- 2) Proceso (se asignan 2 puntos)
- 3) Inicio (se asigna 1 punto)

El test tiene todos sus ítems directos; se obtiene una puntuación total que es la suma de las puntuaciones asignadas a cada ítem.

El instrumento está dividido de la siguiente manera: 24 ítems para evaluar la noción de clasificación y 16 ítems para evaluar la noción de seriación.

DESCRIPCIÓN DE LAS NORMAS DE APLICACIÓN

El total de la puntuación se transforma en tres diferentes niveles , estos son INICIO, PROCESO, LOGRO.

El primer nivel , según la puntuación de 1-39 será INICIO

El segundo nivel, según la puntuación de 40-79 será PROCESO

El tercer nivel, según la puntuación de 80-120 será LOGRO

DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO

El instrumento es de forma individual, la examinadora indicará las diversas tareas que el niño o niña debe ejecutar y así mismo observar que el niño o niña realice las actividades. La examinadora evaluará con el instrumento, marcando con aspa en qué nivel se encuentra el niño o niña en las diversas nociones de clasificación y seriación.

Las dimensiones e indicadores:

I. Colecciones Figurales (1,2,3,4,5,6)

Son colecciones en las que el niño agrupa las piezas en función de algunas semejanzas y diferencias aisladas. Ejemplo de ítems en esta dimensión son:

- ✓ Forma una figura utilizando bloques lógicos.
- ✓ Forma una figura utilizando tapas.
- ✓ Forma una figura utilizando botones.
- ✓ Forma un círculo con las pelotas de trapo.
- ✓ Forma una fila con los carros de juguete.
- ✓ Forma un corazón con los botones.

II. Colecciones No Figurales (7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20)

Son colecciones en las que el niño forma grupos en base a semejanzas y diferencias. Ejemplo de ítems en esta dimensión son:

- ✓ Observa estos dibujos, encierra el dibujo de algo que no puede volar.
- ✓ Observa estos dibujos, Marca con una X todos los círculos negros.
- ✓ Observa estos dibujos, encierra el animal que no puede nadar.
- ✓ Observa estos hombres, Marca con una X los hombres que no tienen barba.
- ✓ Observa este perro. Encierra todo los perros que son iguales al modelo.
- ✓ Observa esta manzana, pinta todas las manzanas que son iguales a esta.
- ✓ Agrupa los círculos de color amarillo.
- ✓ Agrupa las tapas de color rojo.
- ✓ Agrupa los cuadrados azules.
- ✓ Observa las figuras, marca con una X el cuadro que tiene cinco cuadrados pero no tiene ningún triángulo.

- ✓ Observa estas personas, marca con una X las personas que llevan un bolso, pero no lentes.
- ✓ Agrupa los triángulos de color rojo y grande.
- ✓ Agrupa los círculos de color rojo y pequeños.
- ✓ Agrupa los rectángulos de color verde y gruesos.
- ✓ Agrupa los plumones de color amarillo y delgado.
- ✓ Agrupa las cuentas según sus colores. (rojo, azul, amarillo, verde).
- ✓ Agrupa los círculos y cuadrados de color rojo.
- ✓ Agrupa los ganchos de madera y los ganchos de plástico.

III. No Seriación (25,26,27,28,29,30)

El niño no puede seriar, es capaz de ordenar parejas de elementos o una serie de tres o cuatro elementos. Ejemplo de ítems en esta dimensión son:

- ✓ Ordena los conos en pares o tríos de diferentes tamaños.
- ✓ Ordena los vasos libremente.
- ✓ Ordena las botellas libremente.
- ✓ Ordena los árboles libremente.
- ✓ Ordena los palitos libremente.
- ✓ Ordena los círculos en pares o tríos de diferentes tamaños.

IV. Seriación Empírica (31,32,33,34,35,36,37,38,39,40)

El niño construye la primera serie por ensayo y error, la segunda serie intercala con muchos errores.

- ✓ Ordena los tamaños de las piezas de madera según su criterio.
- ✓ Ordena las manzanas según su tamaño.
- ✓ Ordena los conos según su altura.
- ✓ Ordena las flechas de forma ascendente.
- ✓ Ordena los niños de forma descendente.
- ✓ Ordena los peces según su criterio.
- ✓ Observa estos círculos, marca con una X donde los círculos están ordenados del pequeño al más grande.

- ✓ Observa estos perros, cada perro tiene que coger un palo; el perro grande tiene que coger el palo grande y el perro pequeño tiene que coger el palo pequeño. Une cada perro con el palo que tiene que coger.
- ✓ Observa estos árboles, marca con una X el cuadrado donde los árboles estén ordenados del más bajo al más alto.
- ✓ Observa estos lápices, pinta el cuadrado donde los lápices están ordenados del más grueso al más delgado.

VALIDEZ

Según Landeau (2007), señala que “la validez es el grado en el que el instrumento proporciona datos que reflejen realmente los aspectos que interesan estudiar” (p.81).

La validez de este instrumento se realizó mediante el criterio de juicio de expertos, donde se seleccionó a 3 expertos especialistas en el tema para que validen el instrumento. Los profesionales son docentes e investigadores de la Universidad César Vallejo, a cada experto se le brindó un expediente de validación solicitándoles la aprobación o desaprobación del instrumento que a continuación mostraremos:

Nº	Expertos	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Resultado de aplicabilidad
1	Dra. Juana Cruz Montero	SI	SI	SI	APLICABLE
2	Mgtr. Rosario Díaz León	SI	SI	SI	APLICABLE
3	Mgtr. Ana Correa	SI	SI	SI	APLICABLE

Fuente: Elaboración Propia

CONFIABILIDAD

Según Landeau (2007), señala que “la confiabilidad es el grado con el cual el instrumento prueba su consistencia, por los resultados que produce al aplicarlo repetidamente al objeto de estudio.

La confiabilidad del instrumento de investigación se ha realizado con los datos que se ha recogido en la Prueba Piloto. Por tal motivo se aplicó una muestra Piloto de 10 estudiantes que poseen las mismas características de nuestro objeto de estudio.

Para medir la confiabilidad del instrumento en mención se acudió al estadístico Alfa de Cronbach para conocer su nivel de fiabilidad. Según Hernández et.al. (2014) este estadístico consiste en la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales (p.200).

Según George y Mallery (citado en Frias-Navarro, 2014, p.3) se presenta la interpretación sobre el resultado del Coeficiente de Alfa de Cronbach.

- Coeficiente Alfa $>.9$ es excelente
- Coeficiente Alfa $>.8$ es bueno
- Coeficiente Alfa $>.7$ es aceptable
- Coeficiente Alfa $>.6$ es cuestionable
- Coeficiente Alfa $>.5$ es pobre
- Coeficiente Alfa $<.5$ es inaceptable

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,967	40

En tal sentido se puede deducir que el resultado que se obtuvo fue de 0,967 es considerado un coeficiente bueno, es decir que el instrumento es confiable para su aplicación.

2.5. Métodos de análisis de datos

Los datos fueron procesados utilizando el programa SPSS para validar y procesar los datos de la investigación. Los datos de la muestra se analizaron de tal manera que podamos identificar el nivel de noción de clasificación y seriación en la muestra seleccionada. Así mismo se mostrará la información mediante Tablas de frecuencia y gráficos de barra.

2.6. Aspectos éticos

Anonimato: No se va a registrar la identidad del grupo de niños que van a ser estudiado en la presente investigación.

Confidencialidad: Asegurar la protección de la identidad del grupo de niños que participarán en la presente investigación.

Honestidad: Realizar el trabajo de investigación de la manera más honesta.

Veracidad de resultados: Se respetará los resultados obtenidos en la presente investigación; en consecuencia, no se realizará ninguna modificación.

Respeto por la propiedad intelectual: Se respetará los derechos del autor.

III. RESULTADOS:

Tabla N°4

Distribución de los estudiantes de cinco años del nivel inicial según su nivel de Estructuras Lógico-Matemáticas de la I.E.I N°346 Las Palmeras y la I.E.I Sonrisas y Colores, Los Olivos, 2016.

		COLEGIOS			
		IEI Las Palmeras	IEP Sonrisas y Colores	Total	
Nivel de Estructuras Lógicas	INICIO	Recuento	8	2	10
		% dentro de COLEGIOS	20,0%	5,0%	12,5%
	PROCESO	Recuento	21	32	53
		% dentro de COLEGIOS	52,5%	80,0%	66,3%
	LOGRO	Recuento	11	6	17
		% dentro de COLEGIOS	27,5%	15,0%	21,3%
Total	Recuento	40	40	80	
	% dentro de COLEGIOS	100,0%	100,0%	100,0%	

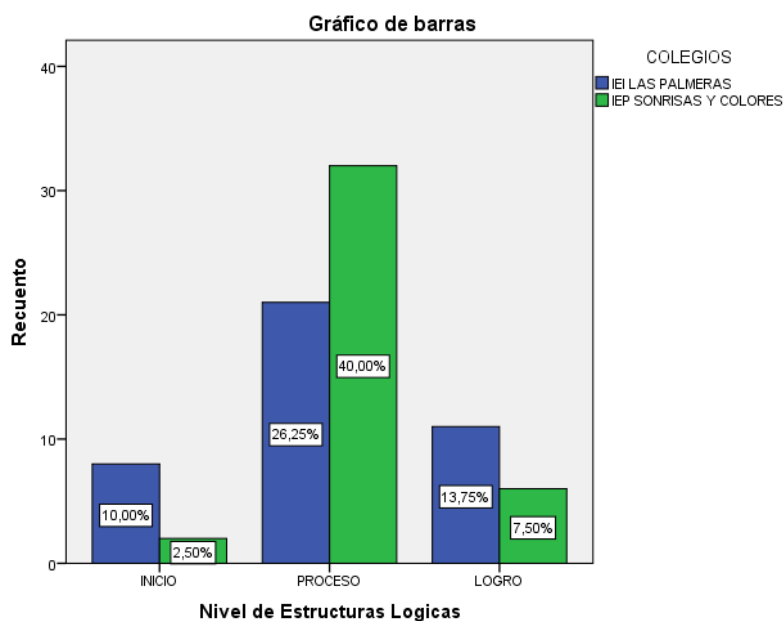


Figura N°1 Distribución de los estudiantes de cinco años del nivel inicial según su nivel de Estructuras Lógico-Matemáticas de la I.E.I N°346 Las Palmeras y la I.E.I Sonrisas y Colores, Los Olivos, 2016.

Interpretación: Como nos muestra la Figura N°1 , el objetivo general para medir el nivel de las Estructuras Lógico-Matemáticas se puede observar que el 13.75% de la I.E.I N°346 Las Palmeras alcanza el nivel de logro frente a un 7.50% de la I.E.P Sonrisas y Colores, por otro lado el 26.25% de la I.E.I N°346 Las Palmeras alcanza el nivel de proceso frente a un 40% de la I.E.P Sonrisas y Colores, finalmente podemos observar que el 10% de la I.E.I N°346 Las Palmeras alcanza el nivel de inicio frente a un 2.50% de la I.E.P Sonrisas y Colores.

Tabla N°5

Distribución de los estudiantes de cinco años del nivel inicial según su nivel de Clasificación de la I.E.I N°346 Las Palmeras y la I.E.I Sonrisas y Colores, Los Olivos, 2016.

			C COLEGIOS		
			IEI Las Palmeras	IEP Sonrisas y Colores	Total
Nivel de clasificación	INICIO	Recuento	8	2	10
		% dentro de COLEGIOS	20,0%	5,0%	12,5%
	PROCESO	Recuento	20	30	50
		% dentro de COLEGIOS	50,0%	75,0%	62,5%
	LOGRO	Recuento	12	8	20
		% dentro de COLEGIOS	30,0%	20,0%	25,0%
Total	Recuento		40	40	80
	% dentro de COLEGIOS		100,0%	100,0%	100,0%

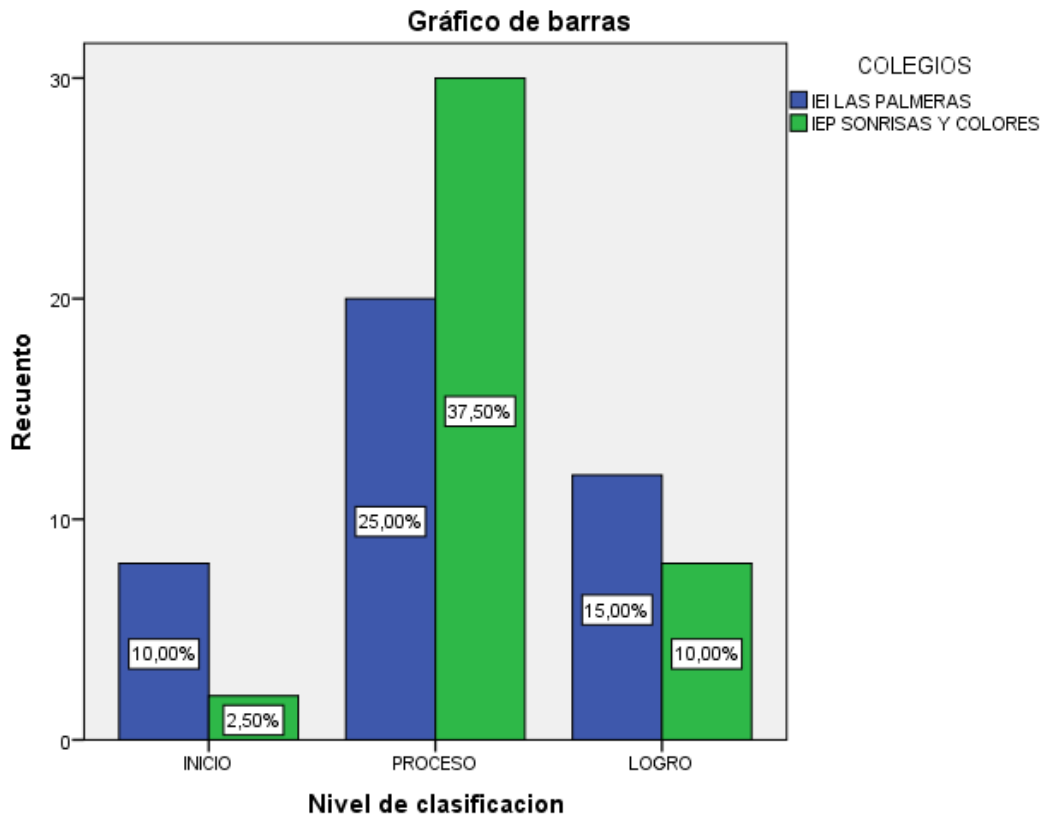


Figura N°2 Distribución de los estudiantes de cinco años del nivel inicial según su nivel de Clasificación de la I.E.I N°346 Las Palmeras y la I.E.I Sonrisas y Colores, Los Olivos, 2016.

Interpretación: Como muestra la Figura N°2 del objetivo específico comparar el nivel de clasificación se muestra que el 15% de la I.E.I N° Las Palmeras llega a un nivel de logro sobre la clasificación frente a un 10% que alcanza la I.E.P Sonrisas y Colores, por otro lado se obtiene el 25% de la I.E.I Las Palmeras en el nivel de proceso frente a un 37.50% de la I.E.P Sonrisas y Colores, finalmente podemos observar que solo el 10% de la I.E.I N° 346 Las Palmeras alcanza el nivel de inicio frente a un 2.50% de la I.E.P Sonrisas y Colores.

Tabla N°6

Distribución de los estudiantes de cinco años del nivel inicial según su nivel de seriación de la I.E.I N°346 Las Palmeras y la I.E.I Sonrisas y Colores, Los Olivos, 2016.

		COLEGIOS			
		IEI Las Palmeras	IEP Sonrisas y Colores	Total	
Nivel de seriación	INICIO	Recuento	10	3	13
		% dentro de COLEGIOS	25,0%	7,5%	16,3%
	PROCESO	Recuento	17	32	49
		% dentro de COLEGIOS	42,5%	80,0%	61,3%
	LOGRO	Recuento	13	5	18
		% dentro de COLEGIOS	32,5%	12,5%	22,5%
Total		Recuento	40	40	80
		% dentro de COLEGIOS	100,0%	100,0%	100,0%

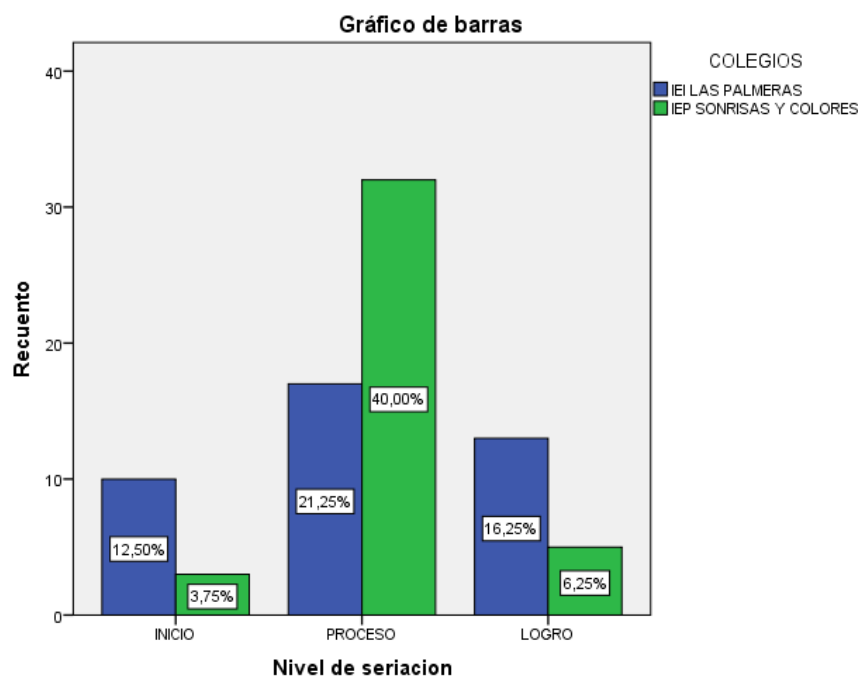


Figura N°3 Distribución de los estudiantes de cinco años del nivel inicial según su nivel de seriación de la I.E.I N°346 Las Palmeras y la I.E.I Sonrisas y Colores, Los Olivos, 2016.

Interpretación: Como se muestra en la Figura N°3, del objetivo específico dos el comparar el nivel de seriación, se puede observar que el 16.25% de la I.E.I Las Palmeras llega a un nivel de logro sobre la seriación frente a un 6.25% de la I.E.P Sonrisas y Colores, por otro lado se obtiene el 21.25% de la I.E.I Las Palmeras en el nivel de proceso frente a un 40% de la I.E.P Sonrisas y Colores, finalmente podemos observar que solo el 12.50% de la I.E.I Las Palmeras alcanza el nivel de inicio frente a un 3.75% de la I.E.P Sonrisas y Colores.

PRUEBA DE NORMALIDAD

		LAS_PALMERA	SONRISAS_CO
		S	LORES
Máximas diferencias	Absoluta	,947	,947
extremas	Positivo	,053	,053
	Negativo	-,947	-,947
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,274	1,274
Sig. asintótica (bilateral)		,000	,000
a. Variable de agrupación: PUNTAJE (agrupado)			

La prueba de normalidad determina la distribución normal con la finalidad de precisar el método estadístico apropiado para el análisis. Para este caso el supuesto de normalidad utilizado fue el de Kolmogorov-Sminov, aplicado en muestras (n) mayores de 30 unidad de análisis. El valor de significancia o valor (p) fue de ,000 ≤ 0.05 con lo cual se determina que los datos no provienen de una distribución normal y el método a aplicar será NO PARAMÉTRICO.

Criterios para determinar la normalidad:

P valor > 0.05 = Los datos provienen de una Distribución Normal

P valor < 0.05 = Los datos no provienen de una Distribución Normal

Estadístico Inferencial

Para el análisis inferencial habiéndose establecido previamente la Prueba de Normalidad, el método a aplicar es No Paramétrico y la prueba es U Mann Whitney la cual permite comparar dos muestras independientes.

Hipótesis General

H₀: No existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de las Estructuras Lógico-Matemáticas de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016.

H₁: Existen diferencias significativas en el nivel de desarrollo de las Estructuras Lógico-Matemáticas de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016.

Estimación del estadístico de contraste para determinar la significación asintótica bilateral de la variable: Hipótesis General.

	PUNTAJE (agrupado)
U de Mann-Whitney	731,000
W de Wilcoxon	1551,000
Z	-,868
Sig. asintótica (bilateral)	,386
a. Variable de agrupación: COLEGIOS	

Regla de decisión: Si $p < 0.05$ se rechaza la H_0

Si $p > 0.05$ se rechaza la H_0

Interpretación: El valor de significancia obtenido o valor (p) = es de ,386 por lo tanto se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis de investigación por lo cual existen similitudes que hacen que las diferencias sean mínimas, en el desarrollo de las Estructuras Lógico-Matemáticas en los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y la I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos 2016.

Hipótesis Específicas: Noción de Clasificación

H₀: No existen diferencias significativas en la noción de clasificación de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016.

H₁: Existen diferencias significativas en la noción de clasificación de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016.

Estimación del estadístico de contraste para determinar la significación asintótica bilateral de la variable: Hipótesis Específica I Noción de Clasificación

	Nivel de clasificación
U de Mann-Whitney	780,000
W de Wilcoxon	1600,000
Z	-,224
Sig. asintótica (bilateral)	,823
a. Variable de agrupación: COLEGIOS	

Regla de desición: Si $p < 0.05$ se rechaza la H_0

Si $p > 0.05$ se rechaza la H_0

Interpretación: El valor de significancia obtenido o valor (p) = es de ,823 por lo tanto se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis de investigación por lo cual existen similitudes que hacen que las diferencias sean mínimas, en el desarrollo de la Noción de

Clasificación de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y la I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos 2016.

Hipótesis Específicas: Noción de Seriación

H₀: No existen diferencias significativas en la noción de seriación de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016.

H₁: Existen diferencias significativas en la noción de seriación de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016.

Estimación del estadístico de contraste para determinar la significación asintótica bilateral de la variable: Hipótesis Específica I Noción de Clasificación

	Nivel de seriación
U de Mann-Whitney	774,500
W de Wilcoxon	1594,500
Z	-,282
Sig. asintótica (bilateral)	,778
a. Variable de agrupación: COLEGIOS	

Regla de desición: Si $p < 0.05$ se rechaza la H_0

Si $p > 0.05$ se rechaza la H_0

Interpretación: El valor de significancia obtenido o valor (p) = es de ,778 por lo tanto se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis de investigación por lo cual existen similitudes que hacen que las diferencias sean mínimas, en el desarrollo de la Noción de Seriación de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y la I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos 2016.

IV. DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general comparar el nivel de desarrollo de las Estructuras Lógico-Matemáticas en los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y la I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos, 2016 para obtener los resultados se aplicó el Test de Evaluación de Matemática Temprana (TEMT) el cual fue adaptado por la autora dando como resultado que el 13.75% de la I.E.I N°346 Las Palmeras alcanza el nivel de logro frente a un 7.50% de la I.E.P Sonrisas y Colores, por otro lado el 26.25% de la I.E.I N°346 Las Palmeras alcanza el nivel de proceso frente a un 40% de la I.E.P Sonrisas y Colores, finalmente podemos observar que el 10% de la I.E.I N°346 Las Palmeras alcanza el nivel de inicio frente a un 2.50% de la I.E.P Sonrisas y Colores.

Estos resultados muestran diferencia con los resultados obtenidos por Torres (2012) la cual realizó un estudio comparativo sobre las Operaciones de Seriación y Clasificación en niños de 5 años de Instituciones Educativas Estatales y Privadas – Callao, cuyo objetivo fue comparar las Operaciones de Seriación y Clasificación entre los alumnos de 5 años de una Institución Educativa Estatal y otra Privada. Dando como resultado que la Institución Educativa Privada sobresale con el 41% con respecto a la Institución Educativa Estatal que obtuvo el 30% en el nivel de desarrollo de clasificación, por otro lado en el nivel de desarrollo de seriación la Institución Educativa Estatal sobresale con el 42% con respecto a la Institución Educativa Privada que obtuvo el 31%. Ambos resultados no concuerdan con el nivel de Estructuras Lógico – Matemáticas ya que mientras en esta investigación sostiene que en la clasificación sobresale la I.E.I N° 346 Las Palmeras obteniendo el 15% a diferencia de la I.E.P Sonrisas y Colores que obtuvo el 10%, así mismo en la seriación sobresale nuevamente la I.E.I N°346 Las Palmeras con el 16.25% a diferencia de la I.E.P Sonrisas y Colores que obtuvo el 6.25%.

Esto puede deberse a diferentes factores ya mencionados como el nivel sociocultural de las familias ya que en muchos casos estos niños son procedente de Padres de

Familia que no han llevado estudios superiores e incluso no han culminado sus estudios Escolares.

Por otro lado tenemos como referencia los resultados de Reliz (2010) quien realizó un estudio sobre el nivel de Desarrollo de la Noción de Clasificación y Seriación según el Método Montessori en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial “Casa de los Niños” en el distrito de los Olivos donde se comprobó que los materiales didácticos son importantes para el desarrollo de los niveles de Clasificación y Seriación corroborando así que un factor importante e influyente es el Sistema Educativo ya que de esta manera es necesario que la docente utilice materiales para el desarrollo de las matemáticas .

Con respecto a las cifras en la noción de seriación se obtuvo el 17% de efectividad en el Nivel I, 50% en el Nivel II y el 33% en el Nivel III, lo cual indica que el Método Montessori es adecuado para la noción de seriación, así mismo en la noción de clasificación se obtuvo un 72% de efectividad en el Nivel II y 28% en el Nivel III, lo cual indica que el Método Montessori es adecuado para la noción de clasificación.

En el aspecto de la Noción de Clasificación los resultados obtenidos después de aplicar el Test fueron que los infantes de 5 años de la I.E.P Sonrisas y Colores se encuentran en un nivel de proceso representado por un 37.50% mientras que la I.E.I N°346 Las Palmeras obtuvo el 25% del mismo nivel. Estos resultados coinciden con la investigación llevada a cabo en el año 2014 por Valencia cuyo estudio fue “Los niveles de la noción de clasificación en niños de 5 años de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga del distrito de San Luis y María Inmaculada Inmaculada del Distrito de San Borja” el cual dio como resultado que los niños de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga tiene un nivel de proceso más alto con un 96% mientras que la Institución Educativa María Inmaculada Inmaculada obtuvo el 56% en nivel proceso, esto se debe a que los Padres de Familia y Docentes están desarrollando diversas habilidades en los estudiantes para que esto lo ayude y motive

a pensar para poder resolver problemas en su vida cotidiana pensando así en un aprendizaje a futuro.

Finalmente en el aspecto de la Noción de Seriación, la presente investigación sostiene que los infantes de 5 años de la I.E.P N°346 Las Palmeras se encuentra en un nivel bajo representado por un 12.50% mientras que la I.E.P Sonrisas y Colores obtuvo el 3.75% en el mismo nivel. Estos resultados muestran mucha diferencia con la investigación “Niveles de Nociones de Seriación en niños de 5 años de la I.E.I Banco de la Nación, Surquillo” realizada por Cuellar en el año 2014, cuyo estudio tuvo como resultado que los niños de 5 años de la I.E.I Banco de la Nación se encuentran en el nivel de logro de la noción de seriación en su totalidad, esto nos da a conocer que hace falta en las aulas de Educación Inicial poder trabajar las nociones de seriación ya que es indispensable para la conceptualización del número.

V. CONCLUSIONES

Primero

Según los resultados mostrados podemos concluir que la mayoría de los infantes de 5 años de ambas Instituciones se encuentran en un nivel de proceso en cuanto a las estructuras lógico - matemáticas, esto es representado con un 40% en la I.E.P Sonrisas y colores frente a un 26.25% en la I.E.I N°346 Las Palmeras; esto quiere decir que los estudiantes aún no han alcanzado las habilidades esperadas para esta edad, esto puede deberse a diversos factores externos como la falta de recursos o materiales para el aprendizaje.

Segundo

Con respecto al primer objetivo específico lo cual está relacionado al nivel de clasificación podemos concluir que a diferencia de nuestro objetivo general la I.E.I Las Palmeras obtuvo el 15% en el nivel de logro mientras que la I.E.P Sonrisas y Colores obtuvo el 10% en el mismo nivel; esto demuestra que los estudiantes de la I.E.I Las Palmeras sobresalen en lo que respecta a la clasificación pues así lo demostraron durante el proceso de evaluación ya que se mostraban concentrados y desinhibido en lo que realizaban.

Tercero

En cuanto al segundo objetivo específico relacionado al nivel de seriación los resultados nos indican que los estudiantes de la I.E.I Las Palmeras se encuentran en el nivel de inicio con un 12.5.% determinando así que los infantes de 5 años no tienen desarrollado adecuadamente el nivel de seriación.

Cuarta

Continuando con el último objetivo específico los resultados nos muestran que solo el 3.75% de las I.E.P Sonrisas y Colores se encuentran en el nivel de inicio, esto nos demuestra que a pesar de ser un corto porcentaje es un nivel donde existe dificultad, estas se observaron en el momento de ordenar los conos de diferentes tamaños, ordenar las botellas, ordenar las flechas de forma ascendente.

VI. RECOMENDACIONES

A continuación se dan algunas recomendaciones para mejorar el desarrollo de las Estructuras Lógico – Matemáticas de acuerdo con los resultados que se muestran en la presente investigación.

Primero

Se recomienda a los directores de la I.E.I N°346 Las Palmeras y la I.E.P Sonrisas y Colores, realizar capacitaciones sobre el tema y estar constantemente en monitoreo a las docentes de Educación Inicial y así poder saber si se están realizando adecuadas estrategias para el desarrollo de las Estructuras Lógico- Matemáticas.

Segundo

Se les recomienda a las docentes de ambas instituciones dar mayor énfasis e incluir capacidades e indicadores durante su programación que son necesarias y vayan de la mano con las Estructuras Lógico Matemáticas para así desarrollar satisfactoriamente las nociones de clasificación y seriación en los infantes de cinco años. Así mismo cumplir con las jornadas escolares.

Tercero

Por otro lado se recomienda tanto a los directores como docentes realizar un análisis de los materiales y/o recursos didácticos para verificar si estos son adecuado para el desarrollo de los infantes, estos materiales tienen que ser 100% concretos de esta manera podremos

lograr desarrollar capacidades lógicas de manera lúdica y divertida donde el infante no sienta un estrés o complejidad sino un gusto por las matemáticas.

Cuarto

Finalmente se recomienda informar y orientar a los Padres de Familia sobre el desarrollo de las Estructuras Lógico – Matemáticas brindándole así algunas estrategias para que puedan emplearlo en casa con sus niños.

VII. REFERENCIAS

- Aliaga, A. C. (2010). *Programa de Juegos de Razonamiento Lógico para estimular las Operaciones Concretas en niños de segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Particular Rosa de Santa María de la Ciudad de Huancayo* (Tesis de Maestría). Recuperada de <https://goo.gl/jw8UC5>
- Cofré, A. y Tapia, L. (1997). *Cómo desarrollar el razonamiento lógico y matemático*. Santiago de Chile: Universitaria.
- Cuellar, R. K. (2014). *Niveles de la Noción de Seriación en niños de 5 años de la I.E.I Banco de la Nación, Surquillo – 2014* (Tesis de Licenciatura), Universidad César Vallejo, Lima Norte.
- Flores, E. R. (2014). *Noción de Clasificación en los niños y niñas de 5 años de la Institución Pública Villa del Norte 375, Los Olivos – 2013* (Tesis de Licenciatura), Universidad César Vallejo, Lima Norte.
- Frías, N. D. (2014). *Apuntes de SPSS*. Universidad de Valencia. Recuperado de <https://goo.gl/uMN40M>
- Gil, J. (2011). *Técnicas e instrumentos para la recogida de Información*. España: UNED. Recuperado de <https://goo.gl/k6tf0u>
- Gómez, M. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación Científica*. Córdoba: Brujas. Recuperado de <https://goo.gl/b3qP0n>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (6º. Ed.). México: Mc Graw Hill.
- Icart, M., Fuentelsaz, C. y Pulpón, A. (2006). *Elaboración y Presentación de un Proyecto de Investigación y una Tesina*. España: Universidad de Barcelona. Recuperado de <https://goo.gl/D5x60d>
- Jara, K. N. (2012). *La Influencia del Software Educativo Fisher Price en la adquisición de las Nociones Lógicas Matemáticas en los niños de 5 años de la I.E.P Newton Collage* (Tesis de Licenciatura). Recuperada de <https://goo.gl/ql40CG>
- Jiménez, R. J. (2010). *Uso del Material Didáctico para la Estimulación en el Área de Matemática en los niños de 4 años en la I.E.I N°84 “Niña María”, Callao – 2010* (Tesis de Licenciatura), Universidad César Vallejo, Lima Norte.
- Landeau, R. (2007). *Elaboración de Trabajos de Investigación*. Venezuela: Alfa. Recuperado de <https://goo.gl/oWQu2g>

- Orbegozo, C. (2014). *Programa Didáctico “Divermath” basado en el enfoque resolución de problemas para desarrollar las capacidades: Número y Operaciones del Área de Matemática de los niños de 5 años – Aula Azul de la Institución Educativa N°215, Trujillo – 2014* (Tesis de Licenciatura). Recuperada de <https://goo.gl/gw6TAf>
- Reátegui, N., Cuya, H., Espinoza, F. y Gutiérrez, B. (1977). *Batería de Pruebas Operatorias*. Lima.
- Reliz, B. M. (2010). *El nivel de desarrollo de la Noción de Clasificación y Seriación según el Método Montessori en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial “Casa de los niños” del distrito de Lo Olivos* (Tesis de Licenciatura), Universidad César Vallejo, Lima Norte.
- Rodríguez, F. G. (2012). *Actividades Lúdicas y su influencia en el Aprendizaje de la Pre-Matemática en niños y niñas de cuatro a seis años, del Centro de Desarrollo Infantil “Mario Benedetti”, Cotacollao – Quito 2010-2011* (Tesis de Licenciatura). Recuperada de <https://goo.gl/fGqd2H>
- Tamayo, M. (2004). *El Proceso de la Investigación Científica* (4º. Ed.). México: Limusa. Recuperado de <https://goo.gl/t2Jygh>
- Torres, B. R. (2012). *Operaciones de Seriación y Clasificación en niños de 5 años de Instituciones Educativas Estatales y Privadas – Callao* (Tesis de Maestría). Recuperada de <https://goo.gl/kwDXIP>
- Valencia, F. E. (2014). *Los niveles de la noción de clasificación en niños de 5 años de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga del Distrito de San Luis y María Inmaculada Inmaculada del distrito de San Borja – 2014* (Tesis de Licenciatura), Universidad César Vallejo, Lima Norte.

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de Consistencia

Título: NIVEL DE DESARROLLO DE LAS ESTRUCTURAS LÓGICO- MATEMÁTICAS DE LOS INFANTES DE 5 AÑOS ENTRE UNA INSTITUCION PRIVADA Y UNA INSTITUCION NACIONAL DE LIMA METROPOLITANA - 2016

Autora: Johsely Chávez Gómez

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Operacionalización				
				Definición Conceptual	Dimensiones	Sub Dimensiones	Indicadores	Items
¿Cuál es el nivel de desarrollo de las estructuras lógico-matemáticas de los infantes de 5 años entre una Institución Educativa Privada y una Institución Educativa Nacional de Lima Metropolitana, 2016 ?	Comparar los niveles de desarrollo de las estructuras lógico-matemáticas entre los infantes de 5 años de una Institución Educativa Privada y una Institución Educativa Nacional de Lima Metropolitana, 2016.	Existen diferencias significativas en el desarrollo de las estructuras lógico-matemáticas entre los infantes de 5 años de una Institución Educativa Privada y una Institución Educativa Nacional de Lima Metropolitana, 2016.	ESTRUCTURAS LOGICAS MATEMATICAS	Son mecanismos de pensamiento que nos permiten formular y genera respuestas. Estas estructuras tienen un carácter abstracto ya que se considera fundamental para la construcción del número(Cofré y Tapia,1997, p.63),	CLASIFICACIÓN	COLECCIONES FIGURALES	Explora el material libremente	1. Forma una figura utilizando bloques lógicos.
								2. Forma una figura utilizando tapas.
								3. Forma una figura utilizando botones.
								4. Forma un círculo con las pelotas de trapo.
								5. Forma una fila con los carros de juguete .
								6. Forma un corazón con los botones
					COLECCIONES NO FIGURALES	Agrupa según un criterio	7. Observa estos dibujos, encierra el dibujo de algo que no puede volar.	
							8. Observa estos dibujos, Marca con una X todos los círculos negros.	
							9. Observa estos dibujos, encierra el animal que no puede nadar.	
							10. Observa estos hombres, Marca con una X los hombres que no tienen barba.	
							11. Observa este perro. Encierra todo los perros que son iguales al modelo.	
							12. Observa esta manzana, pinta todas las manzanas que son iguales a esta.	

							13. Agrupa los círculos de color amarillo.
							14. Agrupa las tapas de color rojo.
							15. Agrupa los cuadrados azules.
						Agrupa según dos criterios	16. Observa las figuras, marca con una X el cuadro que tiene cinco cuadrados pero no tiene ningún triángulo.
							17. Observa estas personas, marca con una X las personas que llevan un bolso, pero no lentes.
							18. Agrupa los triángulos de color rojo y grande.
							19. Agrupa los triángulos de color rojo y grande.
							20. Agrupa lo rectángulos de color verde y gruesos.
							21. Agrupa los plumones de colores amarillos y delgados.
						Agrupa según tres criterios	22. Agrupa las cuentas según sus colores.(rojo, azul, amarillo, verde)
							23. Agrupa los círculos y cuadrados de color rojo.
							24. Agrupa los ganchos de madera y los ganchos de plástico.
¿Cuál es el nivel de desarrollo en la noción de clasificación de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016?	Comparar el nivel en la noción de clasificación de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016.	Hipótesis Nula: No existen diferencias significativas en el desarrollo de las estructuras lógico-matemáticas entre los infantes de 5 años de una Institución Privada y una Institución Nacional de Lima Metropolitana, 2016.			SERIACIÓN	NO SERIACIÓN	25. Ordena los conos en pares o tríos de diferentes tamaños.
							26. Ordena los vasos libremente.
							27. Ordena las botellas libremente.
							28. Ordena los árboles libremente.
							29. Ordena los palitos libremente.
						30. Ordena los círculos en pares o tríos de diferentes tamaños.	
						SERIACIÓN EMPÍRICA	31. Ordena los tamaños de las piezas de madera según su criterio.
							32. Ordena las manzanas según su tamaño.
							33. Ordena los conos según su altura.
							34. Ordena las flechas de forma ascendente.

							35. Ordena los niños de forma descendente.
¿Cuál es el nivel de desarrollo en la noción de seriación de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016?	Comparar el nivel de desarrollo en la noción de seriación de los infantes de 5 años de la I.E.I N°346 Las Palmeras y I.E.P Sonrisas y Colores, Los Olivos – 2016.						36. Ordena los peces según su criterio.
							37. Observa estos círculos, marca con una X donde los círculos están ordenados del pequeño al más grande.
							38. Observa estos perros, cada perro tiene que coger un palo; el perro grande tiene que coger el palo grande y el perro pequeño tiene que coger el palo pequeño. Une cada perro con el palo que tiene que coger.
							39. Observa estos árboles, marca con una X el cuadrado donde los árboles estén ordenados del más bajo al más alto.
							40. Observa estos lápices, pinta el cuadrado donde los lápices están ordenados del más grueso al más delgado.

ANEXO 2: Matriz de Validación



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA CLASIFICACIÓN

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
COLECCIONES FIGURALES								
1	Forma una figura utilizando bloques lógicos.	✓		✓		✓		
2	Forma una figura utilizando tapas.	✓		✓		✓		
3	Forma una figura utilizando botones.	✓		✓		✓		
4	Forma un círculo con las pelotas de trapo.	✓		✓		✓		
5	Forma una fila con los carros de juguete.	✓		✓		✓		
6	Forma un corazón con los botones.	✓		✓		✓		
COLECCIONES NO FIGURALES								
7	Observa estos dibujos, encierra el dibujo de algo que no puede volar.	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Observa estos dibujos, Marca con una X todos los círculos negros.	✓		✓		✓		
9	Observa estos dibujos, encierra el animal que no puede nadar.	✓		✓		✓		
10	Observa estos hombres, Marca con una X los hombres que no tienen barba.	✓		✓		✓		
11	Observa este perro. Encierra todo los perros que son iguales al modelo.	✓		✓		✓		
12	Observa esta manzana, pinta todas las manzanas que son iguales a esta.	✓		✓		✓		
13	Agrupar los círculos de color amarillo.	✓		✓		✓		
14	Agrupar las tapas de color rojo.	Si	No	Si	No	Si	No	
15	Agrupar los cuadrados azules.	✓		✓		✓		
16	Observa las figuras, marca con una X el cuadro que tiene cinco cuadrados pero no tiene ningún triángulo.	✓		✓		✓		
17	Observa estas personas, marca con una X las personas que llevan un bolso, pero no lentes.	✓		✓		✓		
18	Agrupar los triángulos de color rojo y grande.	✓		✓		✓		
19	Agrupar los círculos de color rojo y pequeños.	✓		✓		✓		
20	Agrupar los rectángulos de color verde y gruesos	✓		✓		✓		
21	Agrupar los plumones de color amarillo y delgado.	✓		✓		✓		
22	Agrupar las cuentas según sus colores. (rojo, azul, amarillo, verde)	✓		✓		✓		
23	Agrupar los círculos y cuadrados de color rojo.	✓		✓		✓		
24	Agrupar los ganchos de madera y los ganchos de plástico.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El presente instrumento es aplicable.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: LIC. JUANA M. CRUZ MONTERO DNI: 0.754.587.3

LIC. EDUCACIÓN INICIAL

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

.....de Junio del 2016

Firma del Experto Informante.

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

Celular:

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA SERIACIÓN

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
NO SERIACIÓN								
1	Ordena los conos en pares o tríos de diferentes tamaños.	✓		✓		✓		
2	Ordena los vasos libremente.	✓		✓		✓		
3	Ordena las botellas libremente.	✓		✓		✓		
4	Ordena los árboles libremente.	✓		✓		✓		
5	Ordena los palitos libremente.	✓		✓		✓		
6	Ordena los círculos es pares o tríos de diferentes tamaños.	✓		✓		✓		
SERIACIÓN EMPÍRICA								
7	Ordena los tamaños de las piezas de madera según su criterio.	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Ordena las manzanas según su tamaño.	✓		✓		✓		
9	Ordena los conos según su altura.	✓		✓		✓		
10	Ordena las flechas de forma ascendente.	✓		✓		✓		
11	Ordena los niños de forma descendente.	✓		✓		✓		
12	Ordena los peces según su criterio.	✓		✓		✓		
13	Observa estos círculos, marca con una X donde los círculos están ordenados del pequeño al más grande.	✓		✓		✓		
14	Observa estos perros, cada perro tiene que coger un palo; el perro grande tiene que coger el palo grande y el perro pequeño tiene que coger el palo pequeño. Une cada perro con el palo que tiene que coger.	Si	No	Si	No	Si	No	
15	Observa estos árboles, marca con una X el cuadrado donde los árboles estén ordenados del más bajo al más alto.	✓		✓		✓		
16	Observa estos lápices, pinta el cuadrado donde los lápices están ordenados del más grueso al más delgado.	✓		✓		✓		

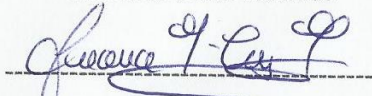
Observaciones (precisar si hay suficiencia): El presente instrumento es aplicable

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [X] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: JUANA M. CRUZ MONTERO DNI: 07545873

Lic. de Educación Inicial

.....de Junio del 2016



Firma del Experto Informante.

Celular:

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: 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 DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA CLASIFICACIÓN

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
COLECCIONES FIGURALES								
1	Forma una figura utilizando bloques lógicos.	✓		✓		✓		
2	Forma una figura utilizando tapas.	✓		✓		✓		
3	Forma una figura utilizando botones.	✓		✓		✓		
4	Forma un círculo con las pelotas de trapo.	✓		✓		✓		
5	Forma una fila con los carros de juguete.	✓		✓		✓		
6	Forma un corazón con los botones.	✓		✓		✓		
COLECCIONES NO FIGURALES								
7	Observa estos dibujos, encierra el dibujo de algo que no puede volar.	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Observa estos dibujos, Marca con una X todos los círculos negros.	✓		✓		✓		
9	Observa estos dibujos, encierra el animal que no puede nadar.	✓		✓		✓		
10	Observa estos hombres, Marca con una X los hombres que no tienen barba.	✓		✓		✓		
11	Observa este perro. Encierra todo los perros que son iguales al modelo.	✓		✓		✓		
12	Observa esta manzana, pinta todas las manzanas que son iguales a esta.	✓		✓		✓		
13	Agrupar los círculos de color amarillo.	✓		✓		✓		
14	Agrupar las tapas de color rojo.	Si	No	Si	No	Si	No	
15	Agrupar los cuadrados azules.	✓		✓		✓		
16	Observa las figuras, marca con una X el cuadro que tiene cinco cuadrados pero no tiene ningún triángulo.	✓		✓		✓		
17	Observa estas personas, marca con una X las personas que llevan un bolso, pero no lentes.	✓		✓		✓		
18	Agrupar los triángulos de color rojo y grande.	✓		✓		✓		
19	Agrupar los círculos de color rojo y pequeños.	✓		✓		✓		
20	Agrupar los rectángulos de color verde y gruesos.	✓		✓		✓		
21	Agrupar los plumones de color amarillo y delgado.	✓		✓		✓		
22	Agrupar las cuentas según sus colores. (rojo, azul, amarillo, verde)	✓		✓		✓		
23	Agrupar los círculos y cuadrados de color rojo.	✓		✓		✓		
24	Agrupar los ganchos de madera y los ganchos de plástico.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El presente instrumento es aplicable

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Ana Isabel Correa Colonio DNI: 80604536

Magister en Problemas de Aprendizaje
de Junio del 2016

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



Firma del Experto Informante.

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

Celular:

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA SERIACIÓN

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	NO SERIACIÓN							
1	Ordena los conos en pares o tríos de diferentes tamaños.	✓		✓		✓		
2	Ordena los vasos libremente.	✓		✓		✓		
3	Ordena las botellas libremente.	✓		✓		✓		
4	Ordena los árboles libremente.	✓		✓		✓		
5	Ordena los palitos libremente.	✓		✓		✓		
6	Ordena los círculos es pares o tríos de diferentes tamaños.	✓		✓		✓		
	SERIACIÓN EMPÍRICA							
7	Ordena los tamaños de las piezas de madera según su criterio.	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Ordena las manzanas según su tamaño.	✓		✓		✓		
9	Ordena los conos según su altura.	✓		✓		✓		
10	Ordena las flechas de forma ascendente.	✓		✓		✓		
11	Ordena los niños de forma descendente.	✓		✓		✓		
12	Ordena los peces según su criterio.	✓		✓		✓		
13	Observa estos círculos, marca con una X donde los círculos están ordenados del pequeño al más grande.	✓		✓		✓		
14	Observa estos perros, cada perro tiene que coger un palo; el perro grande tiene que coger el palo grande y el perro pequeño tiene que coger el palo pequeño. Une cada perro con el palo que tiene que coger.	Si	No	Si	No	Si	No	
15	Observa estos árboles, marca con una X el cuadrado donde los árboles estén ordenados del más bajo al más alto.	✓		✓		✓		
16	Observa estos lápices, pinta el cuadrado donde los lápices están ordenados del más grueso al más delgado.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El presente Instrumento es Aplicable

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Ana Isabel Correa Colonia DNI: 80604536

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: 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

Magister en Problemas de Aprendizaje
...27... de Junio del 2016



Firma del Experto Informante.

Celular:

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA CLASIFICACIÓN

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
COLECCIONES FIGURALES								
1	Forma una figura utilizando bloques lógicos.	✓		✓		✓		
2	Forma una figura utilizando tapas.	✓		✓		✓		
3	Forma una figura utilizando botones.	✓		✓		✓		
4	Forma un círculo con las pelotas de trapo.	✓		✓		✓		
5	Forma una fila con los carros de juguete.	✓		✓		✓		
6	Forma un corazón con los botones.	✓		✓		✓		
COLECCIONES NO FIGURALES								
7	Observa estos dibujos, encierra el dibujo de algo que no puede volar.	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Observa estos dibujos, Marca con una X todos los círculos negros.	✓		✓		✓		
9	Observa estos dibujos, encierra el animal que no puede nadar.	✓		✓		✓		
10	Observa estos hombres, Marca con una X los hombres que no tienen barba.	✓		✓		✓		
11	Observa este perro. Encierra todo los perros que son iguales al modelo.	✓		✓		✓		
12	Observa esta manzana, pinta todas las manzanas que son iguales a esta.	✓		✓		✓		
13	Agrupar los círculos de color amarillo.	✓		✓		✓		
14	Agrupar las tapas de color rojo.	Si	No	Si	No	Si	No	
15	Agrupar los cuadrados azules.	✓		✓		✓		
16	Observa las figuras, marca con una X el cuadro que tiene cinco cuadrados pero no tiene ningún triángulo.	✓		✓		✓		
17	Observa estas personas, marca con una X las personas que llevan un bolso, pero no lentes.	✓		✓		✓		
18	Agrupar los triángulos de color rojo y grande.	✓		✓		✓		
19	Agrupar los círculos de color rojo y pequeños.	✓		✓		✓		
20	Agrupar los rectángulos de color verde y gruesos.	✓		✓		✓		
21	Agrupar los plumones de color amarillo y delgado.	✓		✓		✓		
22	Agrupar las cuentas según sus colores. (rojo, azul, amarillo, verde)	✓		✓		✓		
23	Agrupar los círculos y cuadrados de color rojo.	✓		✓		✓		
24	Agrupar los ganchos de madera y los ganchos de plástico.	✓		✓		✓		

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 validador. Dr/ Mg: Rosario Díaz León DNI: 07860490

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: 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

07 de Junio del 2016


Firma del Experto Informante.

Celular:

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA SERIACIÓN

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	NO SERIACIÓN							
1	Ordena los conos en pares o tríos de diferentes tamaños.	✓		✓		✓		
2	Ordena los vasos libremente.	✓		✓		✓		
3	Ordena las botellas libremente.	✓		✓		✓		
4	Ordena los árboles libremente.	✓		✓		✓		
5	Ordena los palitos libremente.	✓		✓		✓		
6	Ordena los círculos es pares o tríos de diferentes tamaños.	✓		✓		✓		
	SERIACIÓN EMPÍRICA							
7	Ordena los tamaños de las piezas de madera según su criterio.	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Ordena las manzanas según su tamaño.	✓		✓		✓		
9	Ordena los conos según su altura.	✓		✓		✓		
10	Ordena las flechas de forma ascendente.	✓		✓		✓		
11	Ordena los niños de forma descendente.	✓		✓		✓		
12	Ordena los peces según su criterio.	✓		✓		✓		
13	Observa estos círculos, marca con una X donde los círculos están ordenados del pequeño al más grande.	✓		✓		✓		
14	Observa estos perros, cada perro tiene que coger un palo; el perro grande tiene que coger el palo grande y el perro pequeño tiene que coger el palo pequeño. Une cada perro con el palo que tiene que coger.	Si	No	Si	No	Si	No	
15	Observa estos árboles, marca con una X el cuadrado donde los árboles estén ordenados del más bajo al más alto.	✓		✓		✓		
16	Observa estos lápices, pinta el cuadrado donde los lápices están ordenados del más grueso al más delgado.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El presente instrumento es aplicable

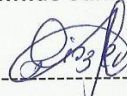
Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [X] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Mg. Rosario Diaz León DNI: 079681190

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica 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

27 de Junio del 2016



Firma del Experto Informante.

Celular:

Anexo 3: Instrumento de recojo de Información



Nº	SUB DIMENSIONES / ítems	INICIO	PROCESO	LOGRO
	NO SERIACIÓN			
1	Ordena los conos en pares o tríos de diferentes tamaños.			
2	Ordena los vasos libremente.			
3	Ordena las botellas libremente.			
4	Ordena los árboles libremente.			
5	Ordena los palitos libremente.			
6	Ordena los círculos es pares o tríos de diferentes tamaños.			
	SERIACIÓN EMPÍRICA			
7	Ordena los tamaños de las piezas de madera según su criterio.			
8	Ordena las manzanas según su tamaño.			
9	Ordena los conos según su altura.			
10	Ordena las flechas de forma ascendente.			
11	Ordena los niños de forma descendente.			
12	Ordena los peces según su criterio.			
13	Observa estos círculos, marca con una X donde los círculos están ordenados del pequeño al más grande.			
14	Observa estos perros, cada perro tiene que coger un palo; el perro grande tiene que coger el palo grande y el perro pequeño tiene que coger el palo pequeño. Una cada perro con el palo que tiene que coger.			
15	Observa estos árboles, marca con una X el cuadrado donde los árboles estén ordenados del más bajo al más alto.			
16	Observa estos lápices, pinta el cuadrado donde los lápices están ordenados del más grueso al más delgado.			

INICIO=1

PROCESO=2

LOGRO=3

Nº	SUB DIMENSIONES / ítems	INICIO	PROCESO	LOGRO
1	COLECCIONES FIGURALES Forma una figura utilizando bloques lógicos.			
2	Forma una figura utilizando tapas.			
3	Forma una figura utilizando botones.			
4	Forma un círculo con las pelotas de trapo.			
5	Forma una fila con los carros de juguete.			
6	Forma un corazón con los botones.			
	COLECCIONES NO FIGURALES			
7	Observa estos dibujos, encierra el dibujo de algo que no puede volar.			
8	Observa estos dibujos, Marca con una X todos los círculos negros.			
9	Observa estos dibujos, encierra el animal que no puede nadar.			
10	Observa estos hombres, Marca con una X los hombres que no tienen barba.			
11	Observa este perro. Encierra todos los perros que son iguales al modelo.			
12	Observa esta manzana, pinta todas las manzanas que son iguales a esta.			
13	Agrupar los círculos de color amarillo.			
14	Agrupar las tapas de color rojo.			
15	Agrupar los cuadrados azules.			
16	Observa las figuras, marca con una X el cuadro que tiene cinco cuadrados pero no tiene ningún triángulo.			
17	Observa estas personas, marca con una X las personas que llevan un bolso, pero no lentes.			
18	Agrupar los triángulos de color rojo y grande.			
19	Agrupar los círculos de color rojo y pequeños.			
20	Agrupar los rectángulos de color verde y gruesos			
21	Agrupar los plumones de color amarillo y delgado.			
22	Agrupar las cuentas según sus colores. (rojo, azul, amarillo, verde)			
23	Agrupar los círculos y cuadrados de color rojo.			
24	Agrupar los ganchos de madera y los ganchos de plástico.			

INICIO=1

PROCESO=2

LOGRO=3

Recuento en el proceso de Baremacion guiado por Excel.

VARIABLE

Datos requeridos

X=Media:	83.6
S=Desviación Estandar:	16.36
Puntaje mínimo :	40
Puntaje máximo :	120

Calculando:

$$a = 83.6 + (0,75) (16.36) = 96$$

$$b = 83.6 - (0,75) (16.36) = 71$$

Baremo General

Categoría	Intervalos
Alto	40-70
Medio	71-95
Bajo	96-120

DIMENSIÓN 1

Datos requeridos

X=Media:	51.1
S=Desviación Estandar:	9.93
Puntaje mínimo :	24
Puntaje máximo :	72

Calculando:

$$a = 51.1 + (0,75) (9.93) = 59$$

$$b = 51.1 - (0,75) (9.93) = 44$$

Baremo General

Categoría	Intervalos
Alto	24-43
Medio	44-58
Bajo	59-72

DIMENSIÓN 2

Datos requeridos

X=Media:	32.5
S=Desviación Estandar:	7.92
Puntaje mínimo :	16
Puntaje máximo :	48

Calculando:

$$a = 32.5 + (0,75) (7.92) = 38$$

$$b = 32.5 - (0,75) (7.92) = 27$$

Baremo General

Categoría	Intervalos
Alto	16-26
Medio	27-37
Bajo	38-48

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El propósito de esta ficha de consentimiento informado es explicar a la directora de la(s) Institución (es) Educativa(s) y docente de(las) aula(s) acerca de la naturaleza de la investigación que se viene realizando.

La presente investigación es conducida por JOHSELY CHÁVEZ GÓMEZ, de la Escuela Académico Profesional de Educación Inicial de la Universidad Cesar Vallejo, Lima-Norte. El objetivo del estudio consiste en COMPARAR EL NIVEL DE DESARROLLO DE LAS ESTRUCTURAS LÓGICO – MATEMÁTICAS DE LOS INFANTES DE 5 AÑOS DE LA I.E.I. N°346 LAS PALMERAS Y LA I.E.P SONRISAS Y COLORES, LOS OLIVOS - 2016

La participación en este estudio consiste en observar el comportamiento de los niños en las sesiones de aprendizaje del día, en relación a los ítems planteados en el instrumento de recolección de datos. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Las respuestas al test serán codificadas, usando un número de identificación y por lo tanto, serán totalmente anónimas. La aplicación de los instrumentos de investigación tomará aproximadamente de 1 a dos horas en días diferentes.

La investigadora en todo momento guardará las formalidades del caso y no interrumpirá las sesiones de aprendizaje de la docente de aula y estará atenta a sus indicaciones respectivas.

Yo Cynthia Paola Huertas Nichodirectora o docente del aula celeste.....

Con DNI 44426904..... autorizo realizar la investigación en mención con la finalidad de profundizar y aportar a la mejora de la práctica y calidad educativa.


.....

Firma de la directora de la I.E

DNI: 44426904


.....

Firma del Investigador

DNI: 47796317

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El propósito de esta ficha de consentimiento informado es explicar a la directora de la(s) Institución (es) Educativa(s) y docente de(las) aula(s) acerca de la naturaleza de la investigación que se viene realizando.

La presente investigación es conducida por JOHSELY CHÁVEZ GÓMEZ, de la Escuela Académico Profesional de Educación Inicial de la Universidad Cesar Vallejo, Lima-Norte. El objetivo del estudio consiste en COMPARAR EL NIVEL DE DESARROLLO DE LAS ESTRUCTURAS LÓGICO – MATEMÁTICAS DE LOS INFANTES DE 5 AÑOS DE LA I.E.I N°346 LAS PALMERAS Y LA I.E.P SONRISAS Y COLORES, LOS OLIVOS - 2016

La participación en este estudio consiste en observar el comportamiento de los niños en las sesiones de aprendizaje del día, en relación a los ítems planteados en el instrumento de recolección de datos. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Las respuestas al test serán codificadas, usando un número de identificación y por lo tanto, serán totalmente anónimas. La aplicación de los instrumentos de investigación tomará aproximadamente de 1 a dos horas en días diferentes.

La investigadora en todo momento guardará las formalidades del caso y no interrumpirá las sesiones de aprendizaje de la docente de aula y estará atenta a sus indicaciones respectivas.

Yo... MARYLITA PACHECO BARDETdirectora o docente del aula I.E. 346 LA PALMERAS.

Con DNI... 32529061 autorizo realizar la investigación en mención con la finalidad de profundizar y aportar a la mejora de la práctica y calidad educativa.


Firma de la directora de la I.E

DNI:


Firma del Investigador

DNI: 47796317

BASE DE DATOS JOHSY.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	P1	Númérico	8	0	Forma una figur...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
2	P2	Númérico	8	0	Forma una figur...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
3	P3	Númérico	8	0	Forma una figur...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
4	P4	Númérico	8	0	Forma un círcul...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
5	P5	Númérico	8	0	Forma una fila ...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
6	P6	Númérico	8	0	Forma un coraz...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
7	P7	Númérico	8	0	Observa estos ...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
8	P8	Númérico	8	0	Observa estos ...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
9	P9	Númérico	8	0	Observa estos ...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
10	P10	Númérico	8	0	Observa estos ...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
11	P11	Númérico	8	0	Observa este p...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
12	P12	Númérico	8	0	Observa esta m...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
13	P13	Númérico	8	0	Agrupar los círc...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
14	P14	Númérico	8	0	Agrupar las tapa...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
15	P15	Númérico	8	0	Agrupar los cua...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
16	P16	Númérico	8	0	Observa las fig...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
17	P17	Númérico	8	0	Observa estas ...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
18	P18	Númérico	8	0	Agrupar los trián...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
19	P19	Númérico	8	0	Agrupar los círc...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
20	P20	Númérico	8	0	Agrupar lo rectá...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
21	P21	Númérico	8	0	Agrupar los plu...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
22	P22	Númérico	8	0	Agrupar las cue...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
23	P23	Númérico	8	0	Agrupar los círc...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
24	P24	Númérico	8	0	Agrupar los gan...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
25	P25	Númérico	8	0	Ordenar los con...	{1, INICIO}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:OFF

ES 12:30 12/10/2016

BASE DE DATOS JOHSY.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 43 de 43 variables

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	f
1	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	PROCESO	PROCESO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	PRO
2	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	PROCESO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LO
3	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	PROCESO	PROCESO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	PRO
4	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	PROCESO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	PROCESO	PROCESO	PROCESO	LO
5	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LO
6	PROCESO	PROCESO	PROCESO	PROCESO	PROCESO	PROCESO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LO
7	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	PRO
8	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	PROCESO	LOGRO	INICIO	LOGRO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	PROCESO	IN
9	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LO
10	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	PROCESO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	PROCESO	PROCESO	PROCESO	PRO
11	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	IN
12	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LO
13	PROCESO	PROCESO	PROCESO	PROCESO	PROCESO	PROCESO	PROCESO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LO
14	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	PROCESO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LO
15	PROCESO	PROCESO	PROCESO	PROCESO	LOGRO	PROCESO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LO
16	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	INICIO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	PROCESO	LOGRO	PROCESO	INICIO
17	PROCESO	PROCESO	PROCESO	PROCESO	PROCESO	PROCESO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	PROCESO	LOGRO	LO
18	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	IN
19	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	PROCESO	PROCESO	LOGRO
20	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LO
21	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LO
22	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	INICIO	PROCESO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	PROCESO	PROCESO	PROCESO	PRO
23	LOGRO	LOGRO	LOGRO	PROCESO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LOGRO	LO

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:OFF

ES 12:30 12/10/2016

EVIDENCIAS

ESTUDIANTES DE LA I.E.I LAS PALMERAS (5 Años)



ESTUDIANTES DE LA I.E.P SONRISAS Y COLORES (5 Años)

