



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

Aprendizaje significativo y las habilidades matemáticas en los niños de cinco años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019-II

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Educación Inicial

AUTORA:

Br. Brenda Maricela Figueroa Camus (ORCID: 0000-0001-6969-7161)

ASESOR:

Dr. Carlos Sixto Vega Vilca (ORCID: 0000-0002-2755-8819)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Didáctica y la Evaluación de los Aprendizajes

LIMA - PERÚ

2019

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios por darme la fortaleza para nunca retroceder; a mi familia por su apoyo incondicional, a mi esposo, por darme el apoyo que me brinda para ser cada vez mejor persona, madre y profesional y a mi hijo por ser mi gran inspiración.

Agradecimiento

Agradezco a la Universidad César vallejo por la preocupación constante en mi formación profesional que me está brindando.

A los estudiantes y profesoras de la Institución Educativa 390-3 de Independencia que mostraron siempre su disposición apoyándome en todo momento al trabajar con los niños y niñas, así como a sus padres y profesoras.

También a el docente Carlos, Vega Vilca que me orientó y apoyo en la presente investigación.

Página del Jurado

Declaratoria de Autenticidad

Declaración de autenticidad

Yo Brenda Maricela Figueroa Camus con DNI n° 48288294, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Educación, Escuela Profesional de Educación Inicial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño a la tesis “Aprendizaje Significativo y las Habilidades Matemáticas en niños de cinco años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019 -11”, es veraz y autentica.

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

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

Lima, diciembre de 2019



Brenda Maricela Figueroa Camus
DNI 48288294

ÍNDICE

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del Jurado.....	iv
Declaratoria de Autenticidad	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MÉTODO	23
2.1. Diseño de investigación.....	23
2.2. Variables, Operacionalización.....	24
2.3. Población y muestra, selección de la unidad de análisis.....	28
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	28
2.5. Métodos de análisis de datos	32
2.6 Aspectos éticos	34
III. RESULTADOS.....	35
IV. DISCUSIÓN.....	46
V. CONCLUSIONES.....	51
VI. RECOMENDACIONES.....	52
REFERENCIAS	53
ANEXOS	58

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Variable independiente: Aprendizaje Significativo.....	26
Tabla 2. Variable dependiente: Habilidades Cognitivas Matemáticas.....	27
TABLA 3 <i>Población de estudio</i>	28
TABLA 4 Juicio de expertos de las variables Aprendizaje Significativo y Las Habilidades matemáticas	31
TABLA 5 <i>Confiabilidad del instrumento del aprendizaje significativo</i>	31
TABLA 6 <i>Confiabilidad del instrumento de habilidades matemáticas</i>	32
TABLA 7 <i>Interpretación de la magnitud del Coeficiente de Confiabilidad de un instrumento</i>	32
Tabla 8 <i>Escala de interpretación del nivel de correlación de Spearman</i>	33
Tabla 9 <i>Distribución de la frecuencia de la variable aprendizaje significativo en niños de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia, 2019.</i>	35
Tabla 10 <i>Distribución de la frecuencia de la variable habilidades matemáticas en niños de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia, 2019.</i>	36
Tabla 11 <i>Distribución de la frecuencia de la dimensión representaciones en niños de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia, 2019.</i>	37
Tabla 12 <i>Distribución de la frecuencia de la dimensión conceptos en niños de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia, 2019.</i>	38
Tabla 13 <i>Distribución de la frecuencia de la dimensión proposiciones en niños de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia, 2019.</i>	39
Tabla 14 <i>Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov de las dimensiones de las variables aprendizaje significativo y habilidades matemáticas.</i>	40
Tabla 15 <i>Coeficiente correlacional de Spearman de las variables Aprendizaje significativo y habilidades matemáticas.</i>	41
Tabla 16 <i>Coeficiente correlacional de Spearman de la dimensión representaciones y la variable habilidades matemáticas.</i>	42
Tabla 17 <i>Coeficiente correlacional de Spearman de la dimensión conceptos y la variable habilidades matemáticas.</i>	43
Tabla 18 <i>Coeficiente correlacional de Spearman de la dimensión proposiciones y la variable habilidades matemáticas.</i>	44

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el aprendizaje significativo y las habilidades matemáticas en niños de 5 años en la Institución Educativa 390-3 Tahuantinsuyo. El tipo de investigación es descriptivo correlacional, porque se busca conocer la relación entre ambas variables de estudio, El diseño es de tipo cuantitativo y no experimental, porque analizaremos los datos extraídos de los instrumentos aplicados a los niños. La población- muestra está conformada por 77 estudiantes entre niños y niñas de Educación Inicial del aula de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo del distrito de Independencia. La técnica empleada fue la observación y para el recojo de datos se utilizó la ficha de observación.

En la hipótesis general después de la estadística aplicada a la muestra de estudio los resultados describen con respecto a la prueba hipótesis general según el análisis estadístico de rho de Spearman la existencia de una relación $r = 0,828$ entre las variables: aprendizaje significativo y las habilidades matemáticas, tiene un nivel de correlación muy fuerte. La significancia de $p=0,000$ muestra que p es menor a $0,05$, por lo tanto, se concluye que existe relación significativa entre el aprendizaje significativo y las habilidades matemáticas en los niños de la I.E.I 390-3, Tahuantinsuyo, Independencia.

Palabras clave: aprendizaje significativo, habilidades matemáticas, correlacional

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the relationship between meaningful learning and mathematical skills in 5-year-olds in the 390-3 Tahuantinsuyo Educational Institution.

The type of research is descriptive correlational, because it seeks to know the relationship between both study variables. The design is quantitative and not experimental, because we will analyze the data extracted from the instruments applied to children. The population-sample is made up of 77 students among boys and girls of Initial Education of the 5-year classroom of the I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo of the district of Independence. The technique used was the observation and for the data collection the observation sheet was used.

In the general hypothesis after the statistics applied to the study sample the results describe with respect to the general hypothesis test according to the statistical analysis of Spearman's rho the existence of a relationship $r = 0,828$ between the variables: significant learning and mathematical skills, has a very strong correlation level. The significance of $p = 0.000$ shows that p is less than 0.05, therefore, it is concluded that there is a significant relationship between significant learning and mathematical skills in children of I.E.I 390-3, Tahuantinsuyo, Independencia.

Keywords: significant learning, mathematical skills, correlational

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la enseñanza ha sido determinada por un paradigma donde el docente es protagonista ante una sesión de aprendizaje en las que el docente habla y el estudiante escucha o el docente enseña y el estudiante memoriza, olvidando la necesidad e importancia de que el niño realice cualquier actividad con lo que ya conoce o sabe a través de sus experiencias para conseguir un aprendizaje potencialmente significativo. En este sentido cabe preguntarse ¿Qué ventajas tiene el aprendizaje significativo? Rodríguez (2014) Lo que se aprende significativamente se conserva y recuerda durante mucho más tiempo, ejerciendo sobre la información previa un efecto dinámico, modificándola y enriqueciéndola (p.3).

Ante ello, un aprendizaje significativo facilita al niño a producir y construir su conocimiento mediante una interacción integradora e activa, es importante descubrir sus saberes previos para detectar y conocer sus necesidades y así utilizar estrategias para favorecer su proceso de aprendizaje.

En el Perú, la educación está dividida por dos tipos de trabajadores pedagógicos, el 95% con una educación tradicional que está conformado por docentes rutinarios conllevando a un método de memorización y un 5% con una educación innovadora, docentes creativos donde privilegia sus capacidades y talentos creativos. Manrique (2005) Para cambiar estos roles que mantienen esta estadística en la educación, los docentes deben investigar, ser mediadores en el proceso de enseñanza con la misión principal de desarrollar un aprendizaje que sea significativo para el estudiante (p.18).

De lo anterior, En nuestra sociedad la mayor cantidad de docentes tienen el mayor acceso una educación tradicional ya sea por recursos, falta de investigación ya que son calificados con menos ingresos aun así necesitamos cambiar esta ideología para conseguir un mejor desarrollo en el aprendizaje de los estudiantes.

Por otro lado, Existe una obsesión porque los niños aprendan muchas cosas y mientras más pronto mejor, por ejemplo, en el área de matemáticas, se busca que los niños aprendan pronto los números, a contar o sumar es un problema que persiste en la actualidad cuando se trata en realidad de conceptos que el estudiante no comprende, una repetición memorística lo que origina que esos conocimientos sean inútiles ya que el niño los olvidará pronto. Según Zárraga, Quintanar, García y Solovieva (2012) mencionan que en la actualidad se sigue entrenando a los preescolares con un método de memorización mecánica de los números y operaciones básicas matemáticas donde lo más importante para el docente es alcanzar el resultado (p.160).

Por lo tanto, La escuela juega un rol de mucha importancia ya que en la etapa preescolar facilita el proceso donde desarrollan sus habilidades matemáticas y una de las dificultades más constantes surge en forzar y tratar de hallar contenidos para enseñar a los niños en cada nivel.

En el Perú, encontramos un gran número de padres de familia que tienen la necesidad de que sus niños sepan muchas cosas en el área de matemática lo más antes posible y recurren a colegios donde los niños pasan la mayor parte sentados detrás de una pizarra recibiendo conocimientos emitidos por el docente obstruyendo que los niños desarrollen sus habilidades de una forma vivencial y por descubrimiento. Cardoso y Cerecedo (2008) Menciona que se debe resaltar la importancia del pensamiento intuitivo y del descubrimiento empleados a la comprensión de las relaciones matemáticas (p.18).

Por lo tanto, Es muy importante que el niño desarrolle sus habilidades matemáticas a través de situaciones vivenciales y no siendo alumnos pasivos ante la información. Estos conocimientos pueden alcanzarse como descubrimiento de sí mismos a partir de actividades potenciadas por el docente.

Las causas del presente problema es las escuelas no debe ser solo transmisoras de contenidos y aprendizajes, sino un lugar para desarrollar habilidades, pensar y valorar. Los docentes no utilizan recursos y estrategias de enseñanza para lograr que el conocimiento que trasmitan a los niños sea significativo y puedan recordarlo a largo plazo. Así como también hace falta la constancia preparación y capacitación de docentes para lograr que dejen la enseñanza tradicional y sean innovadores.

En la región Lima, según estudios realizados existe un gran porcentaje de colegios que presentan dificultades para desarrollar un aprendizaje significativo así mismo, hacen de una enseñanza de las matemáticas poco motivadora que sea difícil para los niños, utilizan un método de enseñanza mecánica, memorística sin tener en cuenta los riesgos de crear dificultades en el proceso de su aprendizaje, no se enfocan en crear pensamientos reflexivos. Los comportamientos y actitudes más habituales que se observan son el desinterés, la falta de atención, falta de estímulos y aburrimiento hacia el área de matemática. Considerando que la variable aprendizaje significativo es un recurso principal que utilizan los docentes para la mejora del aprendizaje y que el logro de este se imparta equitativamente, para esto se tiene en cuenta tres dimensiones: aprendizaje de representaciones, conceptos y proposiciones. Lo cual se realiza para lograr un mejor desarrollo de sus habilidades matemáticas, en sus dimensiones: seriación, clasificación y números.

Por lo tanto, las consecuencias del problema son el bajo rendimiento escolar de los estudiantes que se evidencia en el área de matemáticas, basándonos en los resultados obtenidos en las pruebas PISA, permitiendo conocer que en el Perú que en las instituciones educativas en su gran mayoría no existe una actitud pedagógica o metodología alguna que asegure que la educación que transmiten sea significativa.

Por lo expuesto, El propósito del estudio es determinar la relación entre el aprendizaje significativo y las habilidades matemáticas para ayudar a mejorar los aprendizajes de los niños facilitando la comprensión, promoviendo una participación activa, despertando su interés, mejorar sus habilidades motoras, sociales e intelectuales, utilizando un material adecuado y didáctico.

Cabrera y Narváez (2010) En su trabajo de investigación titulada *La literatura infantil y el desarrollo del aprendizaje significativo de los niños y niñas de 4 a 5 años de la escuela mixta julio maría matovelle* del cantón catamayo provincia de Loja- Ecuador año lectivo 2010. Para obtener el título de licenciadas en ciencias de la Educación, cuya meta es saber cómo influye la literatura infantil en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes de 4 a 5 años de la Escuela Mixta “Julio María Matovelle”, La metodología que se usó en el estudio accederá realizar los objetivos planteados y el desarrollo del mismo; usando un método descriptivo. Por consiguiente, se planteó técnicas e instrumentos como la encuesta y la guía

de observación. Obtenido como resultados importantes los cuales mencionan que las maestras no conocen ni utilizan la literatura infantil como una base esencial para poder conseguir un aprendizaje significativo en los infantes. Llegando a la conclusión la poca importancia que dan los docentes de la Escuela Mixta “Julio María Matovelle” a la Literatura Infantil como una técnica principal para motivar el aprendizaje significativo a los infantes, los resultados estadísticos en donde se comprueba que existe desconocimiento entre la relación de la utilización de la literatura infantil y el desarrollo del aprendizaje significativo en los infantes.

Ramos; Santa Cruz y Tito (2015) en su estudio *Relación entre material educativo y desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años*, Donde tuvo por objetivo determinar qué relación existe entre el material educativo y el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Madre María Auxiliadora N°036 en la localidad de San Juan de Lurigancho, Lima. El estudio fue cuantitativo y de tipo descriptivo- correlacional. La población- muestra estuvo constituido por 60 estudiantes del aula de cinco años. obteniendo como resultado inferencial de $r=0,66$, siendo positiva moderada, así mismo el valor de significancia fue de $p=0,000$, concluyendo que existe relación significativa y moderada entre material educativo y desarrollo del pensamiento matemático.

Existen diferentes investigaciones que sustentan la teoría del aprendizaje significativo siendo uno de los más resaltantes Ausubel (1986) que afirma “El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe, Averiguase esto, y enséñese consecuentemente”. (p.3) No obstante, cabe mencionar que durante el proceso de enseñanza es muy importante conocer los saberes que los estudiantes ya conocen ya que de ese modo al presentarle un conocimiento nuevo lo relacionara y formara un nuevo significado para él. Se ingresa la información, solamente, a la memoria a corto plazo, la persona no realiza un proceso de significación, debido a que solo es a base de la repetición, estas son entendidas literalmente. En el método en mención, el aprendizaje no genera una actividad integral en el infante, ni es productivo, además, si el nuevo contenido no tiene relación alguna con sus conocimientos se complicará para recordarlo.

El Aprendizaje Significativo es el transcurso en donde una nueva información o un conocimiento nuevo se enlaza con la estructura cognitiva del que aprende de manera sustantiva y no arbitraria. Pero esta interacción que se da con la estructura cognitiva es considerada como los aspectos más relevantes del mismo mas no como un todo, puesto que reciben el nombre de ideas de anclaje o subsumidores. Así mismo, este aprendizaje significativo se demuestra a través de conceptos, representación y proposiciones. Por consiguiente, Ausubel (1986) afirma que el nuevo contenido o información es relacionado con los aspectos preexistentes y más relevantes en la estructura cognitiva en el cual en ese proceso cambia y modifica el contenido que se adquirió recientemente con la estructura pre existente (p.71).

En relación al aprendizaje memorístico y significativo, el primero es el más eficaz. Tiene que ver con acomodación y asimilación de los conceptos donde para lograr una memoria comprensiva se debe tener una estructura mental sostenida. Debido a esto, presentar al estudiante, se hace trascendental, de forma relevante y coherente los conceptos nuevos para poder interrelacionar y así lograr un aprendizaje permanente y real. Ante ello, la dimensión del significativo de objetos y de los hechos se serán sometidos con los conocimientos que la persona ya conoce acerca del mismo. El sujeto obtiene nuevas experiencias cotidianas asignándole un significado a las que considere relevantes e importantes. Cuando se ejerce, en los hechos cotidianos, procesos cognitivos en el desenvolvimiento, se considera un aprendizaje eficaz. Una de las etapas que posee gran participación en la búsqueda de una información nueva, es la preescolar, ya que la curiosidad en la vida del infante se muestra con predominancia; él porque es la pregunta más común del niño, esto permite que la información y los conocimientos que tiene guardado el niño en su memoria tengan una interacción.

A continuación, definimos el concepto de aprendizaje por recepción según Ausubel, D. (1976; 2002) El material que tiene un significativo potencial, requiere la presentación al estudiante, como una actitud significativa y activa con aquellos factores más importantes de su estructura cognoscitiva, así el infante lo puede retener para un reconocimiento o recuerdo posterior o como un sustento para el aprendizaje del material nuevo. (p.19). De lo anterior, es muy importante, el aprendizaje significativo por recepción, en el ámbito educación, debido a que lo utilizamos para almacenar y adquirir una suma de ideas, contenidos e información

enseñada por diferentes campos de conocimiento, es el mecanismo usado por excelencia del ser humano, implica la adquisición de significados nuevos.

Así mismo, El aprendizaje significativo por Descubrimiento donde nos menciona que, si queremos lograr que un contenido principal, o formación de solucionar problemas, o conceptos por repetición, tiene que ser descubierto por el estudiante previamente a ingresar lo significativo de la actividad a su estructura cognoscitiva. Es decir, cuando el infante descubra algo, en esto consta la tarea de aprendizaje previa y distintiva. El estudiante debe integrar y reacomodar la información con su estructura cognoscitiva y transformar o reorganizar la combinación integrada, que de tal forma pueda producirse la relación entre fines y medios y descubra el final deseado. Por lo cual, una vez realizado el aprendizaje por descubrimiento, esta información descubierta, para el estudiante, se hace significativo. “Según el proceso psicológico, el aprendizaje por descubrimiento, tiende a ser más complejo ya que antes de que emerja el significado y se interiorice conlleva una etapa previa de resolución de problemas. Ausubel (1976, 2002, p.36). Por ende, los aprendizajes por descubrimiento y recepción son dos tipos diferentes en procesos, debido a que en su mayor parte de los materiales de estudios son obtenidos por el aprendizaje de recepción, en diferencia del aprendizaje por descubrimiento que resuelve los problemas cotidianos. A la vez cabe mencionar que coinciden ambas funciones, ya que el aprendizaje por recepción es utilizado para resolver los problemas que tenemos día a día, y por el otro lado, el aprendizaje por descubrimiento es utilizado en el aula de clases para, integrar, extender, aplicar y aclarar el conocimiento de la materia y la comprensión se pone a prueba.

Se define el aprendizaje, A partir de la experiencia previa el ser vivo adquiere nuevas conductas con la finalidad de conseguir una mejor adaptación al medio social y físico en el que se desarrolla. Algunos alcanzan un cambio relativamente estable de conducta, como resultado de la práctica, el aporte de Schunk (2012) indica que, aprender implica modificar y construir el conocimiento, así como también nuestras estrategias, habilidades, conductas, actitudes. El aprendizaje es un cambio la capacidad de comportarse o en la conducta el cual es el resultado de distintas formas de experiencia o la práctica. (p.4) Por lo tanto, el aprendizaje es un proceso en el cual se adquieren o modifican habilidades, valores, conocimientos, conductas o destrezas como resultado del razonamiento, estudia, la

observación, la instrucción y de la experiencia. Este proceso, en perspectivas, puede ser estudiado de diferentes maneras, debido a que existen variedad de teorías de aprendizaje.

Una de ellas es el aprendizaje significativo, en el que las ideas manifestadas simbólicamente se relacionan de no de manera arbitraria sino de manera sustantiva con lo que el estudiante ya sabe. No arbitraria quiere decir, que la interacción no es producida de cualquier idea previa, sino de un conocimiento específicamente que ya existe en su estructura cognitiva del estudiante que aprende y Sustantiva sostiene que no es al pie de la letra, es decir no literal. Así mismo, Cuevas (2010) nos afirma que un aprendizaje significativo es cuando se relaciona, lo que el estudiante ya conoce, con el contenido, no de modo arbitrario sino de modo sustancial. Esto es, las ideas tienen una relación con una imagen, un símbolo, proposición, un concepto o un símbolo ya significativo o algún aspecto que ya existe en la estructura cognitiva del alumno (p.281).

Para lograr una enseñanza relacionada y conectada es muy importante conocer como aprende el estudiante, de ese modo la mayoría aprenderán de lo contrario puede presentar dificultades en el aprendizaje, para hacer de un aprendizaje sea significativo, según Ballester (2007) Es importante desarrollar su creatividad potenciando su inteligencia e imaginación, aplicar la motivación para conseguir el interés del estudiante y mejorar el clima dentro del aula, el medio para poder relacionar con el entorno, el mapa conceptual para conectar y relacionar los conceptos (p.645).

A su vez, López (2009) indica que, El niño arma una serie de representaciones, conocimientos y conceptos cuando afronta un contenido nuevo a aprender alcanzado a través de sus experiencias previas, ante ello utiliza instrumentos de interpretación para determinar que informaciones seleccionara, como organizarla y establecer relación entre ellas (p.5). Esto quiere decir, gracias a lo que el niño ya conoce puede relacionarlo con el nuevo contenido, encontrar sentido, apropiarle significado e iniciar el proceso de aprendizaje de ello apoyándose de guías y con la ayuda necesaria del docente.

Así mismo, Moreira (2012) Menciona que Subsunsor es aquel nombre que se le llama a un conocimiento específico, que existe en la estructura de conocimiento del sujeto, que facilita darle significado a un conocimiento nuevo, que es descubierto o presentado por el. (p. 52). Por ello es importante mencionar que el aprendizaje significativo se caracteriza, por

la interacción que tiene entre los conocimientos nuevos y los conocimientos previos y que esa interacción es no arbitraria y no literal. En ese proceso, Los conocimientos previos consiguen mayor estabilidad cognitiva o nuevos significados y los nuevos conocimientos adquieren significado para el individuo.

Según Ausubel expuesto por Cuevas (2010) con respecto al margen de complicación al interior del procesamiento de la información es que se plantea tipos de aprendizaje significativo. Estas categorías de aprendizaje se evidencian desde la etapa preescolar las cuales son:

El aprendizaje por representaciones es una dimensión del aprendizaje significativo según Ausubel (1989) afirma que las representaciones constan en brindarle un significado recordadas eventualidades, elementos y escenas por razón de figuras, símbolos y signos a raíz de las experiencias vividas por el alumno, en labor de unos atributos típicos (p. 46). También, Es cuando el infante obtiene un vocabulario, en la que primero aprende palabras que tienen un verdadero significado para él y representa los tiempos reales. No obstante, asocia esta averiguación con sus referentes y no los identifica como categorías. Consta en entender el significado de los símbolos (palabras). Identifica símbolos respecto a eventos, conceptos y objetos. Un símbolo que indica “pare”, indica que tenemos que detenernos.

En cuanto a Cuevas (2010) Afirma que los demás tipos de aprendizaje dependen del aprendizaje de representaciones haciéndolo el más elemental, está establecido en la asignación de significados a símbolos definidos.

Así mismo Rodríguez (2014) menciona que el aprendizaje por representaciones, es cuando el niño aprende el significado de los símbolos o lo que representan (p.4). Por lo cual, el primer paso, es el aprendizaje por representación, y es el nivel más importante para la constitución del aprendizaje; es allí que predomina la influencia de causar contextos o escenarios que irrumpa de experiencias para los niños e ir extendiendo el vocabulario de nuestros niños a través de este procedimiento.

El significado es uno de los indicadores de esta dimensión, es el proceso que se relaciona o asocia a un ser, un objeto, un acontecimiento, una noción a un signo dispuesto de evocarlos. No obstante, el ser humano determina nuevas formas de conexión a través de signos que le

facilita la comunicación con los demás. Así mismo, es significatividad de las palabras, influye por ejemplo de poseer un referente concreto identificable o que realice una función de transacción. Asu vez, las palabras y significados tienen un proceso de modificación ya que evolucionan cuando el infante se desarrolla y de acuerdo a las distintas maneras que funciona el pensamiento. (Arcilla, Mendoza, Jaramillo y Cañón, 2009, p,41). Además, El Símbolo es también un indicador de esta dimensión, es signo que decreta relación de identidad con una realidad, a la que representa o evoca generalmente es abstracta, así mismo, cumple la función fundamental para poder comprender los significados. (Arcilla, Mendoza, Jaramillo y Cañón, 2009, p,42).

Por otro lado, la dimensión el aprendizaje por conceptos se conoce la características y atributos de los objetos, en este tipo de aprendizaje ya sea también como fenómenos o procesos. Ausubel (1983) Afirma que los conceptos manifiestan eventos o un conjunto de objetos o una clase con cualidades comunes. Son los que nos remiten a la semejanza entre particularidades físicas pasa su adecuada clasificación (p.61). así mismo, Cuevas (2010) Indica que el aprendizaje de conceptos por asimilación se genera a medida que el niño desarrolla y amplía su vocabulario, aquellos se pueden definir al utilizar combinaciones que estén habilitadas en la estructura cognitiva. Ante esto, el infante puede diferenciar tamaños, colores y confirmar de que se trata, en cualquier momento, cuando observe otras (p.280).

Por ello, A raíz de experiencias concretas, entiende que la palabra “papa” puede utilizarla con otras personas y así referirse a su padre. Se representan, a su vez, cuando los infantes en su etapa preescolar se sujetan a contextos de aprendizaje por descubrimiento. Es allí que la persona vincula símbolos con atributos genéricos. También, Quiñonez y Díaz (2013) afirman que agrupados, del mundo exterior como conjunto de elementos, con criterios de similitud produzca en el pensamiento lógico las categorías y conceptos (p.64).

A su vez, Rodríguez (2014) menciona que el aprendizaje de conceptos, consiste cuando el niño aprende lo que significa el concepto de los objetos, fenómenos, es decir conoce los atributos del criterio que lo identifican y distinguen (p.4). Inicialmente se dan datos importantes o características de la situación observada. El fin es que los niños pongan en práctica la variedad de conceptos que tienen para asociarlos con diferentes conceptos y construir su aprendizaje.

Uniformidades de efectos y casos es lo que representa este tipo de aprendizaje. Se basa en despersonalizar los caracteres o características comunes y fundamentales de una condición de objetos determinada. La adquisición de los saberes previos es a través de la aplicación de estrategias que forman parte de un factor motivador en el que las prácticas docentes con sesiones de aprendizajes son indispensables. En casi su totalidad, los infantes suelen ser motivados cuando se les hace preguntas en referencia a la problemática explicada, como también cuando se les muestra láminas.

Asociación es uno de los indicadores de esta dimensión, según Álvarez y Argüelles (2003) Se determina una relación mental entre dos ideas, conceptos o recuerdos que presentan algo en común o entre ellos se puede decretar una implicación sugerida o intelectual. Así mismo, asociar los conceptos facilita que los estudiantes relacionen diferentes aspectos de cierto tema y ayuda a generalizar la información (p. 95). De igual modo, Relación, es también uno de los indicadores de la dimensión según Navarro (2006) Realizar una relación de un hecho, establecer una correspondencia, así mismo encontrar un vínculo causa-efecto, poner en relación dos a más cosas o personas (p.10).

Por último, la dimensión el aprendizaje por proposiciones nos aporta Cuevas (2010) donde afirma que, El aprendizaje de proposiciones contiene la relación y combinación de varias palabras, en el cual cada una de ellas forman un referente único, después estas se combinan de tal manera que la idea es la suma de significados de las palabras, así producir un nuevo significado que será asimilado en su estructura cognoscitiva (p.281). Del mismo modo, Rodríguez (2014) menciona que el aprendizaje por proposiciones se da cuando el niño adquiere el significado de las ideas expresadas en proposiciones, oraciones o grupos de palabras combinadas (p.4).

A través de la asimilación se relacionan los conceptos adquiridos de las proposiciones, ya que involucran diferentes ideas que se relacionan entre sí y con la estructura cognitiva del estudiante para ejecutar un significado nuevo compuesto. Aquella manera de aprender es muy importante porque se acomoda acorde con sus necesidades, lugar e intereses donde serán útiles para que el estudiante puede construir sus aprendizajes. De lo anterior, podemos decir que las proposiciones es la capacidad que tiene el niño para utilizar conceptos y combinarlos y obtener como resultado un nuevo significado, ante ello se necesita de creatividad,

estrategias y recursos para lograrlo. Así mismo, el rol que debe cumplir el docente dentro del aula es facilitar situaciones donde el estudiante desarrolle habilidades y logre una integración en el área motriz, social y cognitiva mediante una actividad significativa.

Frase es un indicador de la dimensión proposiciones, Según Miró (2010) menciona que la frase es la expresión mínima de una idea, regularmente la frase es demasiado corta puesto que debe manifestar una sola idea (p.5). Por otro lado, la oración es otro indicador de esta dimensión, Alonso (2015) afirma que la oración tiene por lo menos una forma verbal, además dentro de una oración siempre se menciona algo de un animal, persona o cosa. Puesto que, presentan una estructura que está conformada por dos partes: el sujeto, que para reconocerlo dentro de una oración es necesario preguntar al verbo ¿Quiénes? ¿Quién? Y el predicado, dentro de una oración es lo que se dice del sujeto, además puede contener una o varias palabras (p.2).

Ante ello, es relevante conocer la importancia del aprendizaje significativo puesto que, el valor del conocimiento pertinente que está en la estructura cognoscitiva ayuda al desarrollo del aprendizaje significativo. Así mismo el hecho una idea se convierta en significativa después de ser aprendida significativamente. El aporte de Cuevas (2010) expone “Aprender es adquirir información, conservarla y recuperarla en un momento, Los alumnos han adquirido contenidos dentro del aula cuando logran aprendizajes significativos es por que lograron entender la información que se les presento al tener conocimientos previos adecuados y suficientes” (p.35). Ante ello, es de mucha importancia que los niños alcancen asimilar todo el conocimiento que se está integrando, siempre que sean temas de su interés y lograr en ellos un aprendizaje significativo permanente.

De acuerdo a lo mencionado, Los procesos del aprendizaje significativo es la integración intencionada e sustancial, es resultado de un aprendizaje potencialmente significativa de la estructura cognoscitiva, de manera que se consiga un nuevo significado, esto implica que el significado que se aprendió recientemente consigue formar parte integral de un sistema ideativo particular. Las posibilidades de aquellos tipos de incorporabilidad e relacionabilidad a la estructura cognoscitiva tiene dos consecuencias esenciales para los procesos de retención y aprendizaje.

en primer lugar, estos procesos pasan a retener asociaciones arbitrarias dejando de depender de la capacidad humana, en consecuencia, se expande en gran proporción el periodo de retención. En segundo lugar, el material que recién ha aprendido se termina de someterse al principal ordenador que conducen la retención y el aprendizaje del sistema en el cual son incorporados. (Ausubel, 1989, p.135) Por lo tanto, este tipo de proceso de retención de aprendizaje, el fortalecimiento y la formación de vínculos asociativos arbitrarios entre elementos literales y discretos, desempeñan un papel significativo.

Ante ello el aporte de Rivera (2004) afirma que, El proceso del aprendizaje significativo define por las actitudes manifestadas por el aprendiz puesto que ejecuta actividades significativas, en el cual le provee la experiencia y a su vez genera un cambio estable en los contenidos de su aprendizaje. (p.2) No obstante, el proceso para adquirir un aprendizaje significativo es mediante experiencias facilitadas por el docente como su mediador u orientador considerando importante la motivación para que el estudiante presente una actitud favorable, considerando ya que facilitara en su proceso de aprendizaje.

Finalizando con la variable cabe resaltar que, el aprendizaje significativo tiene muchas ventajas que ayudan al estudiante, en el cual la información se retiene de manera más duradera, así mismo facilita que al recibir conocimientos nuevos pueda relacionarlos con la información que ya sabe y lo aprendió significativamente es decir la información es conservada en la memoria a un largo plazo. Así mismo, Dávila (2010) Menciona un aprendizaje aprendida significativamente es crear una retención de la información más duradera, cambiando la estructura cognitiva del estudiante mediante modificaciones para integrar la nueva información (p.7). Por lo tanto, cuando el estudiante aprende significativamente conserva en la memoria la información durante mucho tiempo y puede recordarla en el momento que el desea. Podemos decir es muy importante la manera en que el niño adquiere una información ya que es una experiencia que lo guardará y favorecerá en su proceso de aprendizaje.

Por otra parte, la teoría de habilidades matemáticas en educación infantil, Para construir sus conocimientos matemáticos, los niños tienen que manipular los recursos, tocando los materiales que le ayudara y le permitirán asimilar, construir y comprender los conocimientos propios del pensamiento lógico – matemático a través de la acción concreta sobre la

utilización de los sentidos y objetos reales. Según Piaget expuesto por Arteaga y Macías (2016) afirma que cuando los niños recuerdan objetos y hechos pueden comenzar a utilizar y formar representaciones de cosas que no están en su entorno. Por ello al finalizar el periodo sensoriomotor, ellos comienzan a representar y asociar un significado cualquiera a concepto, acontecimiento, objeto etc. A través de un significante, gesto simbólico, lenguaje, imagen (p.35). Por lo tanto, de lo anterior se aprecia que, el aprendizaje de los conocimientos requiere una actividad propia del sujeto, demandando tiempo para consolidarse y afianzarse. Parte de la idea que las destrezas, capacidades y el desarrollo cognitivo de cada uno de los niños son diferentes, por ello debemos tener en cuenta, es importante de sus saberes previos para la construcción de conocimientos nuevos.

Por consiguiente, se define habilidad según el aporte de Maximova (2010) donde afirma que, “La habilidad es un procedimiento complejo de actos conscientes las cuales facilitan la aplicación creadora o productiva de los hábitos y conocimientos en nuevas condiciones con su objetivo” (p.27). A su vez, Campoverde (2006) menciona que “Las habilidades son las potencialidades propias que tiene toda persona en su proceso de enseñanza- aprendizaje” (p.28). De lo anterior, Habilidad es la capacidad que tiene el sujeto de hacer determinada tarea. Las personas que tienen habilidad muestran una aptitud de talento, destreza, gracia, innata para realizar cierta actividad. Todo conocimiento obtenido por el estudiante trae consigo el desarrollo y formación de habilidades por los cuales son necesarios en el proceso de aprendizaje.

Del mismo modo, definimos la matemática siendo una forma de pensar que es utilizada para resolver problemas en diversas situaciones de nuestra vida cotidiana, es un campo de exploración, una manera de razonar, invención e investigación en donde se descubren ideas nuevas cada día. El educador debe permitir que cada estudiante desarrolle sus propias destrezas, aptitudes y los conocimientos apoyando en lo posible su disfrute y apreciación por las matemáticas ya que les proporciona un medio de comunicación poderoso para su vida adulta, El aporte de Gonzales (2005) donde afirma que, Las matemáticas son un elemento fundamental de comunicación, por ello para el estudiante debe ser una actividad fascinante donde fomente su iniciativa, imaginación, participando cooperativamente o independientemente para conseguir sus habilidades matemáticas (p.4). A su vez, Martínez y

Mecías (2016) Mencionan que Desde el momento que comenzamos nuestras acciones diarias sin darnos cuenta hacemos uso de las matemáticas, así como también resolvemos situaciones problemáticas que se presentan en los social y personal (p.20).

Según Manrique (2005) Menciona que, Se debe enfatizar metodológicamente la importancia del pensamiento y del descubrimiento intuitivo aplicados al empleo de los métodos de razonamiento en matemática, a la comprensión de relaciones, a la matematización de situaciones (p.107). Así mismo, El Ministerio de Educación (2015) afirma que, La matemática se aprende mejor y cobra un significado mayor cuando es directamente aplicado en situaciones cotidianas de la vida, los niños sienten satisfacción cuando relacionan un aprendizaje matemático nuevo con las situaciones que ya conoce, así mismo formamos niños capaces de asumir responsabilidades, críticos y reflexivos (p.7).

Además, Torres (2006) menciona que, El estudiante incluye actividades propias al desarrollar las matemáticas, es el proceso en el que el niño descubre, crea, discute sus ideas, recoge información y evalúa sus resultados. Es decir, este proceso de aprendizaje es muy importante porque los estudiantes construyen sus ideas matemáticas (p.6). Así mismo, La matemática nace de los niños, la función de los educadores y de los padres es respetar, acompañar, reconocer y guiarlos por un camino de aventuras y descubrimientos de aprendizaje que van desde la utilización de códigos, representación de su mundo exterior, mediante los movimientos que su cuerpo realiza, mediante su lenguaje como la más primordial simbolización hasta la aplicación de formas y técnicas de expresión (Bustamante, 2015, p.32). Por lo tanto, La matemática está presente desde el principio de los tiempos y es necesaria para desarrollar actividades y procesos. De manera compleja o simple en nuestro día a día, ya que desde pequeños estamos relacionados con los números y las formas, clasificamos, contamos, nos ubicamos en el espacio, desarrollamos muchas capacidades y destrezas en relación a la matemática.

Para Bustamante (2015) El desarrollo de las habilidades lógico-matemático es el proceso donde el niño desarrolla operaciones mentales de análisis, generalización, clasificación, síntesis, comparación, abstracción, generalización, obteniendo como resultados la adquisición de conceptos y nociones a través de las senso-percepciones en la relación que tiene con su medio (p.32). De manera que, Las competencias matemáticas no son adquiridas bruscamente, si no en un proceso evolutivo desde la infancia y durante su periodo de

desarrollo, Así mismo, Castro (2006) Las competencias se van conformando desde temprana edad debido a que las capacidades matemáticas de las personas tienen una génesis, que se encuentran en los primeros tiempos del ser humano y se continúan desarrollando con una mayor dificultad como va avanzando su desarrollo cognitivo (p.121). A su vez, Formoso, Barreyro, Calero, Injoque y Jacobovich (2018) aseguran que dentro de las habilidades matemáticas infantil se pueden identificar el uso de ciertas representaciones simbólicas y la comprensión, anuncio de la serie numérica convencional siendo capaz de invertir la secuencia, o de dos en dos, así como la producción y reconocimiento de numerales arábigos o palabras número, reconociendo las cantidades que representan (p.6).

Para Acosta, Rivera, Acosta (2009) Pensar es un acto que permite formar las representaciones mentales para conseguir una acción, para obtenerlos se necesita un conjunto de operaciones mentales como: decodificación, generalización, abstracción, clasificación y codificación denominadas pensamiento lógico matemático, permitiendo al estudiante asimilar los contenidos de las actividades para que así pueda utilizarlo en el momento que él lo requiera (p.7). Ante ello, Es muy importante para el estudiante como para el educador conocer el proceso del pensamiento para ayudar a potenciarlos, ya que las habilidades del pensamiento demandan ejercitarse en todo el proceso de enseñanza – aprendizaje. Así mismo, Chacón (2014) menciona que los procesos transversales que todos los estudiantes deben desarrollar los conceptos matemáticos son las habilidades fundamentales es el razonamiento, comunicación matemática, demostración y resoluciones de problemas en el área de matemáticas. Así mismo, Para Gutiérrez, Martínez y Nebreda (2008) afirman que se desarrolla las capacidades, habilidades, conocimientos, y destrezas cuando se adquiere los contenidos matemáticos de manera contextualizada e integrada (p.15).

No obstante, Los niños y niñas preescolares desarrollan sus conocimientos y habilidades espontáneamente a partir de las diferentes experiencias que afrontan en su vida cotidiana. A pesar de ello, si dichas experiencias no son enriquecidas, las posibilidades de desarrollo y aprendizaje del pensamiento se quedan estáticas o empobrecen. Según Wilkes y Peña (2004) En las actividades los materiales que se propone se plantea un problema o reto que sea interesante para los niños que puedan resolverlos, que descubran situaciones que requieren de sus habilidades, por ello es importante que los padres de familia y el docente promuevan

la confrontación y reflexión mediante la comunicación con el adulto y entre niños puesto que ayudara que aprendan a respetar y escuchar diferentes aportaciones para el uso del material. (p.4)

En la escuela y vida diaria los niños conocen los números y sus diferentes significados y funciones, por ejemplo, cuando el niño utiliza un material concreto como el cubo que tiene 8 cubos pequeños, al momento de realizar el conteo de las piezas se evidencia tres niveles de cálculo y conteo, un relacionado con el objeto, el otro al contexto, y finalmente el niño suma los bloques de los pisos resolviendo de manera directa la situación, gracias a las orientaciones que facilita el su docente. Según Novo (2017) A partir de actividades organizadas, espontáneas e inventadas impulsa el desarrollo de la comprensión básica de los números, produciendo el sentido numérico elemental y el conteo (p.89).

Para Ortiz (2009) menciona que en la edad preescolar es el momento adecuado para descubrir sus fortalezas y debilidades en el desarrollo de sus habilidades matemáticas, conociendo las necesidades que presentan para dirigir estrategias educativas eficaces que ayuden a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje (p.392). Por consiguiente, Las habilidades lógico-matemático se desarrolla a través de las experiencias que tienen los niños, así como la observación que realizan en su medio. Así ellos pueden establecer relaciones entre distintos objetos esto implica acciones y procesos mentales que ayudan al niño a obtener cambios de las estructuras del conocimiento o sobres los objetos mismos.

Una de las dimensiones de la habilidad matemática es la seriación según el aporte de Bustamante (2015) afirma que, es la capacidad de ordenar objetos y elementos de menor a mayor o viceversa, se basa en la comparación de elementos teniendo en cuenta las características o atributo (p.66). A su vez, Cardoso y Cerecedo (2008) menciona que seriación es una operación lógica en el cual consta de formar relaciones entre los objetos o elementos de diferentes aspectos o criterios, esta operación puede efectuarse de manera decreciente o creciente, y construyan relaciones como transitividad ver que elemento sigue en una serie con la finalidad de reconocer el ultimo y primero y reciprocidad costa de invertir el orden de comparación (p.4). Por lo tanto, la seriación es una actividad donde el niño aprende a comparar los elementos de un conjunto. Ya que al comparar objetos o elementos van complejizando el pensamiento de manera que logra establecer jerarquizaciones como por

ejemplo “más grueso que”, “más grande que” etc. Es importante estimular a los niños con trabajos de seriaciones ya que así brindaremos la oportunidad de iniciar su camino hacia las matemáticas. Así mismo, Las actividades y experiencias de seriación ayudan a los niños a ganar conocimientos tanto como representacional como comportamental. Por ejemplo, algunas actividades abarcaran que los niños hagan una fila según su tamaño antes de salir al recreo, pintar objetos del más claro al más oscuro, ordenar los osos del más grande al más pequeño o viceversa. Según Kivora y Bhargava (2002) La seriación es el ordenamiento con un grado más avanzado, la comparación y ver las diferencias, puesto que incluye la comparación de grupos o más de dos objetos, conjuntos de más de dos elementos, en la secuencia, así como también la secuencia de objetos colocados por primero y último (p.7).

Identifica el orden es un indicador de esta dimensión, Kivora y Bhargava (2002) menciona que Identifica el orden es una operación que implica que el estudiante reconozca o distinga el orden los objetos teniendo en cuenta una o más propiedades, siendo longitud, tamaño o posición, además en esta función el estudiante también repite los elementos de una determinada serie (p.41). Por otro lado, compara elementos es otro indicador de esta dimensión, Sánchez (1995) Comparar elementos es una extensión de la observación ya que el estudiante determina diferencia y semejanzas en base a los elementos que se le presenta. Además, comparar elementos se establece en la información que produce la observación, Así mismo, puede efectuarse entre dos o más elementos (p. 39).

Por otro lado, la clasificación es otra de las dimensiones de la habilidad matemática, según Bustamante (2015) donde afirma que, Clasificar es ordenar distintos objetos teniendo en cuenta las características o criterios en común, es la herramienta intelectual que permite establecer los elementos según sus semejanzas, teniendo en cuenta el punto de comparación de sus diferencias.

Hay diferentes tipos de clasificación en primer lugar Genérica, Es cuando los objetos o elementos formas parte de una familia, como los animales, las frutas, los peces, las prendas de vestir. Segundo lugar Descriptiva, Es cuando se realiza en función de las características físicas como forma, color, tamaño, textura. Por ultimo Relacional, Es cuando se relaciona los elementos por un fin común o por su uso: piscina, salvavidas (...) (p.65) Ante ello, podemos decir que desde temprana edad los niños empiezan a realizar actividades de

clasificación, al agrupar objetos de una misma categoría y características. Conforme van creciendo estas clasificaciones serán más complejas. Así mismo, la clasificación empieza a presentarse desde la infancia cuando el niño realiza las primeras diferenciaciones de los objetos, cuando identifica las cosas que sirven para vestirse, los que son para jugar y para alimentarse. Así va desarrollando progresivamente acciones mentales para adquirir otras relaciones mentales entre las personas, objetos o situaciones. Según Ministerio de educación (2005) afirma que la clasificación es el proceso que facilita organizar las realidades circundantes, ordenar elementos según sus semejanzas y diferencias, refiere a los criterios de los elementos u objetos que se considera para realizar un conjunto o agrupación. (p.17)

Ordenar es un indicador de esta dimensión, para Bustamante (2015) Cuando el estudiante identifica las nociones del elemento u objeto, establece orden de acuerdo con las funciones, características o acciones relacionado con aquel objeto. Así mismo, construyen al denominar a las agrupaciones o conjuntos a través de representaciones de cada uno de los elementos reconociendo una cualidad que tienen en común. (p.70). Igualmente clasificar es otro indicador de esta dimensión, Sánchez (1995) clasificar es identificar diferencias y semejanzas del objeto para ello es fundamental e indispensable que el estudiante interactúe con el material concreto y con el medio puesto que ayudara a descubrir las diferencias, semejanzas y características de los objetos (p.40) Finalmente, identificar características y criterios es también un indicador de esta dimensión, Bustamante (2015) Se desarrolla a través de la observación y las experiencias que los estudiantes realizan con los objetos o elementos, además involucra el desarrollo de los procesos mentales y las acciones de los niños. (p.58).

Por último, el número es otra dimensión de la habilidad matemática, según Bustamante (2015) afirma que, Los números definen mediante la relación entre símbolo y cantidad, siendo cada número único, Luego se determina por su ubicación mediante la sucesión numérica por que posee un sucesor y un antecesor. El número se forma a partir de la unidad y la repetición de la misma, llevando implícita una operación, por ello se descompone y se compone en unidades. Por ello, Se necesita para construir el concepto del número lo siguiente; Representación gráfica y oral de los códigos matemáticos. Así mismo, Experiencia directamente con los objetos que representen cantidad, pocos, muchos con juguetes u otros objetos. Así como también, utilizar los símbolos matemáticos con relación a cantidades, conjuntos (p.71). De lo anterior, conocer los números, el conteo es una de las habilidades que

se desarrolla a temprana edad, se debe facilitar este aprendizaje a través de situaciones experimentales para que complicitad al niño y evitar una comprensión mecánica.

Cantidad es un indicador de la dimensión número, según el ministerio de educación (2010) cantidad es todo aquello que es capaz de disminución o aumento, así mismo, se puede numerarse o medirse, Por otro lado, los infantes desarrollan la noción cantidad a través de acciones o actividades de comparación y conseguir el uso de cuantificadores en su verbalización (p.5). Del mismo modo, símbolo es otro indicador de esta dimensión, Bustamante (2015) nos dice, que simbolización es la copia activa de los elementos que el niño percibe, siendo la imagen mental producto de la exploración perceptiva del niño (p.80). Finalmente, Ubicación es también un indicador de esta dimensión, Cardoso y Cerecedo (2008) menciona que, es importante que el infante mencione los números que conoce, en orden ascendente comenzando por el número uno por consiguiente va ampliando el conteo, después lograr nombrar los números de forma descendente, finalmente conseguir que identifique el lugar toma un elemento dentro de una secuencia ordenada, por ejemplo, primero, segundo, tercero, etc. (p.6).

Es importante utilizar materiales y recursos para facilitar en la enseñanza de las matemáticas, puesto que para aprender hay que “hacer” y estos permiten que el alumno lo realice, además el alumno desarrolla sus conocimientos del trabajo y experiencias con los materiales. De manera que, El docente decide cómo utilizar en su enseñanza los materiales y recursos según la finalidad y la intensidad que presentan. Según Flores, Berengue, Marín y Molina (2011) En la educación infantil especialmente se utiliza materiales no estructurados y estructurados, siendo útiles para que los estudiantes realicen relaciones con las posiciones, formas, practiquen el conteo, posibilidades de movimiento, midan etc. Aquellos materiales no estructurados son los juguetes, material de desecho, objetos de embalaje etc. y los materiales estructurados son diseñados con un fin, siendo específicos para la enseñanza (p.42).

Para concluir es relevante mencionar las características de las habilidades lógico matemático infantil ya que, se determina en el periodo sensomotriz y principalmente se desarrolla a través de los sentidos. Las diferentes experiencias que realiza los niños en relación con los demás y consigo mismo, traslada a su memoria sucesos que le proporciona una serie de ideas convirtiéndose en conocimientos que le servirá para su relación con el exterior. Según

Fernández (2005) afirma que la interpretación de los conocimientos matemáticos se consigue a través de experiencias, en las que los sucesos intelectuales establecen mediante actividades de relaciones, sobre posición de los objetos en el tiempo y espacio, también sobre cantidad (p.3). Así mismo Reyes (2017) menciona que existen muchas capacidades que guardan relación con el desarrollo lógico-matemático como la creatividad, observación, razonamiento lógico y la intuición, Sin embargo, para lograr desarrollarlas son fundamental las adquisiciones cognitivas básicas (p.201). Por lo tanto, cabe resaltar que las matemáticas son fundamental porque facilita al niño a adquirir actitudes positivas, hábitos y asumir y resolver retos, por ello consideremos importante que el niño desarrolle su creatividad, realice la manipulación de objetos matemáticos adquiera confianza de sí mismo, realice reflexiones de su proceso con la finalidad de que lo mejore, sobre todo se divierta con su actividad mental. Para la presente investigación se formula el siguiente problema: ¿Cómo se relaciona el aprendizaje significativo con las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019? Del mismo modo, se derivan sus problemas específicos tales como: ¿Cómo se relaciona las representaciones del aprendizaje significativo en las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019? también ¿Cómo se relaciona los Conceptos del aprendizaje significativo en las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019? Además, ¿Cómo se relacionan las proposiciones del aprendizaje significativo en las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019?

Además, como justificación del presente estudio es conocer que a través de un aprendizaje significativo facilita el crecimiento cognitivo del niño, por ello es necesario averiguar sus conocimientos previos, conocer sus necesidades utilizando estrategias que nos permita motivarlos hacia nuevos aprendizajes, a partir de actividades significativas proporciona un buen desarrollo de sus habilidades como en el área de matemáticas. Así mismo, Los beneficiarios serán los alumnos, los padres de familia, los docentes y personal administrativo de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia. Puesto que, La relación que hay entre los docentes y los estudiantes será mucho más directa ya que al realizar las practicas logran cumplir el propósito.

La utilidad del presente trabajo estará reflejada en las aulas, siendo el estudiante el sujeto activo de un aprendizaje potencialmente significativo, ya que se efectuarán diferentes actividades proporcionando el aprendizaje. así mismo, la convivencia cotidiana en el aula de clases ayudara el desarrollo de sus habilidades matemáticas. Esta mirada significativa conlleva a los estudiantes a experimentar, explorar, reflexión de problemas y hacer solución tanto en el aprendizaje como la enseñanza o evaluación del mismo.

El aporte de esta propuesta es ayudar al profesorado en su labor docente formando intervenciones para reforzar la adquisición de habilidades y conocimientos, que tomen en cuenta la importancia conocer las experiencias y saberes previos de los estudiantes, sus necesidades para así poder dirigir sus procesos de aprendizaje significativamente y para que la experiencia de aprender de los estudiantes sea una actividad atractiva, satisfactoria y agradable. Por otro lado, los instrumentos que se realizó en el trabajo de investigación servirá para que los docentes puedan medir en su proceso de aprendizaje. También conozcan las teorías que se utilizó en el estudio y puedan considerarlo.

Para la presente investigación se formula la siguiente hipótesis general; Existe relación entre el aprendizaje significativo y las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019. A su vez, se derivan sus hipótesis específicas tales como, Existe relación entre la dimensión representaciones y las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019. Así mismo, Existe relación entre la dimensión conceptos y las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019. Además, Existe relación entre la dimensión proposiciones y las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019.

Del mismo modo, se formula el siguiente objetivo general; Determinar la relación que existe entre el aprendizaje significativo y las habilidades matemáticas en niños y niñas de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019. Así mismo, se derivan sus objetivos específicos tales como, Determinar la relación que existe entre la dimensión representaciones y las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019. Igualmente, Determinar la

relación que existe entre la dimensión conceptos y las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019. Finalmente, Determinar la relación que existe entre la dimensión proposiciones y las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019.

II. MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

Hernández, Fernández y Baptista (2006) Plan o estrategia que se ejecuta para adquirir la información que se desea y requiere de una investigación, siendo los resultados el producto final de un estudio obteniendo mayor posibilidad de éxito generar conocimientos (p.158).

El diseño de la presente investigación es no experimental ya que solo se observarán las conductas manifestadas en determinadas situaciones, se realizará un análisis detenido para así lograr alcanzar las conclusiones del problema presentado en el estudio.

Enfoque de investigación:

Ortiz (2015) El enfoque expresa la dirección de la investigación incluye orientaciones, métodos y principios del sistema investigativo, así mismo es la orientación metodológica que constituye de una estrategia general en el proceso de plantear, configurar, solucionar y construir el problema científico (p.30).

El trabajo de investigación se llevó a cabo un enfoque cuantitativo, para efectuar el estudio y adquirir los resultados se requiere utilizar la interpretación de la información e análisis estadístico.

Tipo de investigación:

Tam, vera y Oliveros (2008) La investigación tipo básica tiene la finalidad y el objetivo de ayudar a mejorar y construir el conocimiento con la obtención y recopilación de información, así mismo este tipo de investigación es esencial para el beneficio socioeconómico a largo plazo beneficiando a la sociedad para un futuro inmediato (p.145).

En el presente estudio es de tipo básica puesto que solo busca profundizar y ampliar la cantidad de conocimientos científicos previas existentes acerca de la realidad. Así mismo, el propósito del estudio establece las teorías científicas, las cuales son analizadas para mejorar sus contenidos.

Nivel de investigación:

Hernández, Fernández y Baptista (2006) afirma que los estudios que son correlacional buscan detallar las características, perfiles y propiedades de los grupos, personas, procesos, comunidades o distintos fenómenos que rinda un análisis. Es decir, evalúan, recolectan o

miden los datos de los distintas dimensiones, conceptos, aspectos o fenómenos para describir lo que se va investigar (p.102).

El nivel de la investigación es descriptivo correlacional por que busca determinar la relación que existe entre el aprendizaje significativo y las habilidades matemáticas, ya que se describirá las variables detallando sus conceptos y definiciones por distintos autores, luego se aplicará el diseño correlacionado para examinar si existe relación entre las variables. La presente ecuación define claramente el diseño que se plantea:

Simbología:

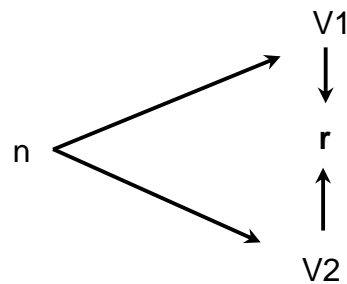


Figura 1. Simbología del diseño correlacional.

Dónde:

n = Muestra

V₁ = Aprendizaje Significativo

V₂ = Habilidades Matemáticas

r = Relación.

2.2. Variables, Operacionalización

Definición Conceptual

Variable: Aprendizaje Significativo

Según Ausubel, expuesto por Cuevas (2010) La relación entre la nueva información y la estructura cognitiva previa, hace depender al aprendizaje del alumno. Se entiende por "estructura cognitiva", al conjunto de ideas, conceptos que una persona posee dentro de una determinada rama del conocimiento, así como su organización. Este aprendizaje significativo se puede dar de representaciones, conceptos y proposiciones.

Variable: Habilidades Cognitivas Matemáticas

Las habilidades matemáticas es un proceso de operaciones mentales de análisis, generalización, abstracción, comparación, que es desarrollado gracias a la interacción que realiza el niño con su entorno, a sus experiencias, permitiéndole establecer caracterizar y relaciones con los objetos, realizar acciones, reconocer cambios en situaciones cotidianas y sencillas desde su yo corporal estos aprendizaje matemáticos se da a partir de la estructuración de seriación, clasificación, números cardinales, números ordinales, (...) Bustamante (2015)

Operacionalización de variables

Tabla 1. Variable independiente: Aprendizaje Significativo

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
Aprendizaje Significativo	Según Ausubel, expuesto por Cuevas, 2010 “La relación entre la nueva información y la estructura cognitiva previa, hace depender al aprendizaje del alumno. Se entiende por "estructura cognitiva", al conjunto de ideas, conceptos que una persona posee dentro de una determinada rama del conocimiento, así como su organización. Este aprendizaje significativo se puede dar de representaciones, conceptos y proposiciones”.	El Aprendizaje significativo se medirá a través de sus dimensiones: representaciones, conceptos, proposiciones que serán sus procesos de las variables de estudio, las cuales son esenciales para la elaboración de una encuesta que será medida mediante una guía de observación.	Representaciones	Símbolos	1-2 3-4-5-6-7	O R D I N A L E S
				Significados		
			Conceptos	Asociación	8-9-10- 11-12-13	
				Relación		
			Proposiciones	Frase	14-15-16- 17-18	
				Oración		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Variable dependiente: Habilidades Cognitivas Matemáticas

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
Habilidades Matemáticas	Las habilidades matemáticas es un proceso de operaciones mentales de análisis, generalización, abstracción, comparación, que es desarrollado gracias a la interacción que realiza el niño con su entorno, a sus experiencias, permitiéndole establecer caracterizar y relaciones con los objetos, realizar acciones, reconocer cambios en situaciones cotidianas y sencillas desde su yo corporal estos aprendizaje matemáticos se da a partir de la estructuración de seriación, clasificación, números cardinales, números ordinales, correspondencia (...) Bustamante (2015)	Las habilidades cognitivas matemáticas se medirá a través de sus dimensiones: memoria, razonamiento y resolución de problemas que serán sus procesos de las variables de estudio, las cuales son esenciales para la elaboración de una encuesta que será medida mediante una guía de observación.	Seriación	Identifica el orden	1-2 3-4-5-6	O R D I N A L E S
			Clasificación	Ordenar	7-8-9-10- 11-12-13	
				Clasificar		
				Identifica características y criterios		
			Números	Cantidad	14-15-16- 17-18-19	
Símbolo						
			Ubicación			

Fuente: Elaboración propia

2.3. Población y muestra, selección de la unidad de análisis

Población

Ramírez (2016) Se considera población al conjunto de elementos o individuos a medir y observar por cierto atributo o característica, así como también es considerado conjunto de elementos de un caso, hecho, fenómeno. (p.257)

La población que contribuye en el presente estudio es de 80 estudiantes entre niñas y niños de 5 años, matriculados en el año escolar de la Institución Educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia según la siguiente tabla:

TABLA 3

Población de estudio

I.E 390-3 Tahuantinsuyo	Población
Aula Lealtad	24
Aula Solidaridad	25
Aula Solidaridad tarde	28
Total	77

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

Técnica de recolección de datos

Aplicar el instrumento permite conocer y evidenciar las condiciones de los comportamientos y conductas de los investigados; es decir, facilita al investigador a diferenciar, apreciar, distinguir al buscar las pruebas. (Navarro, E. 2011)

En la presente investigación se utilizó la técnica de la observación, puesto que permitirá recoger información precisa en los niños de cinco años sobre el aprendizaje significativos y sus habilidades cognitivas matemáticas.

Ficha técnica de instrumento 1

Aspectos de instrumento	Respuestas
Nombre del instrumento:	Aprendizaje Significativo
Autor del instrumento:	Figuroa Camus Brenda
Año:	2019
Aplicación:	Niños de 5 años
Administración:	Individual
Descripción	El instrumento consta de 18 ítems, en el cual permiten medir 3 dimensiones del aprendizaje significativo. La dimensión representaciones está compuesto por 7 ítems, la dimensión conceptos está compuesto por 6 ítems, la dimensión proposiciones está compuesto por 5 ítems. Los ítems tienen una escala de medición de tres respuestas: Inicio (1), proceso (2) y logro (3).
Validación:	El presente instrumento fue sometido a criterio de validez de juicio de expertos teniendo como resultado de aplicable.
Confiabilidad:	Se aplicó la prueba piloto de 15 estudiantes y se realizó la prueba de confiabilidad Alfa de Cronbach donde tuvo un resultado de 0,872 cuya consistencia de los ítems es altamente confiable.

Ficha técnica de instrumento 2

Aspectos de instrumento	Respuestas
Nombre del instrumento:	Habilidades matemáticas
Autor del instrumento:	Figuroa Camus Brenda
Año:	2019
Aplicación:	Niños de 5 años
Administración:	Individual

Descripción	El instrumento consta de 19 ítems, en el cual permiten medir 3 dimensiones de las habilidades matemáticas. La dimensión seriación está compuesto por 6 ítems, la dimensión clasificación está compuesto por 7 ítems, la dimensión números está compuesto por 6 ítems. Los ítems tienen una escala de medición de tres respuestas: Inicio (1), proceso (2) y logro (3).
Validación:	El presente instrumento fue sometido a criterio de validez de juicio de expertos teniendo como resultado de aplicable.
Confiabilidad:	Se aplicó la prueba piloto de 15 estudiantes y se realizó la prueba de confiabilidad Alfa de Cronbach donde tuvo un resultado de 0,936 cuya consistencia de los ítems es altamente confiable.

Instrumento de recolección de datos

Guía de observación, La observación se utiliza como instrumento de medición en el cual se basa en el registro válido, sistemático y confiable de la conducta o comportamiento humano, el investigador decide qué y a quien observar, donde y cuando, finalmente con qué propósito. (Gómez, 2012, p. 61).

Validez

Hernández, Fernández y Baptista (2006) afirman que la validez, refiere al grado en que el instrumento mide realmente la variable que quiere medir ya que se evidencia con exactitud la característica, rasgo o dimensión (p.130).

Por lo tanto, es muy necesario validar los instrumentos para obtener el grado óptimo de aplicabilidad, estos instrumentos serán sometidos y validados por la opinión de juicio de expertos.

Opinión de expertos

Los presentes instrumentos de ambas variables fueron presentados ante un grupo de expertos, profesionales temáticos de la docencia universitaria de la escuela de educación y gestión, puesto que sus opiniones son esenciales e importantes, Los expertos señalaron que los instrumentos del aprendizaje significativo y habilidades matemáticas presentan una validez alta el cual cumple con el objetivo de la investigación. A continuación, se presenta la siguiente tabla:

TABLA 4

Juicio de expertos de las variables Aprendizaje Significativo y Las Habilidades matemáticas

N°	Expertos	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Calificación Instrumento
1	Dra. Huaita Acha Delsi Mariela	Sí	Sí	Sí	Aplicable
2	Dra. Reggiardo Romero Rosmery	Sí	Sí	Sí	Aplicable
3	Mgtr. Díaz León Rosario Adela	Sí	Sí	Sí	Aplicable

Fuente: *Elaboración propia*

Confiabilidad

Hernández, Fernández y Baptista (2006) La confiabilidad que presenta un instrumento de medición explica al grado de los instrumentos sean aplicados repetidas veces al mismo objeto o sujeto, produce resultados iguales, de lo contrario si su aplicación repetida nos brinda resultados distintos no sería confiable, por lo tanto, para que el instrumento tenga la confiabilidad alta debe variar entre 0.80 y 0.95 (p.132)

TABLA 5

Confiabilidad del instrumento del aprendizaje significativo

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,872	18

TABLA 6*Confiabilidad del instrumento de habilidades matemáticas*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,936	19

TABLA 7*Interpretación de la magnitud del Coeficiente de Confiabilidad de un instrumento*

Rangos	Magnitud
0,81 a 1,00	Muy alta
0,91 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy baja

Nota: Tomado de Ruiz Bolívar (2002) Y Pallella y Martina (2003)

2.5. Métodos de análisis de datos

La unidad de análisis tiene como objetivo de estudio analizar a un sujeto o individuo, este puede ser aplicado en grupos. (Vivanco, 2005, p.24) Por lo tanto, es aquel estudio que indica a quienes se van a medir. Por ello, el tipo de unidad va a depender de todos los datos que han sido recogidos, puesto que, se ha realizado a través de los instrumentos aplicados.

Análisis descriptivo

En primer lugar, se construyó la guía de observación del aprendizaje significativo, así mismo se construyó la guía de observación de las habilidades matemáticas para los estudiantes preescolar, las cuales serán aplicados para obtener los resultados de dicho estudio. En segundo lugar, se determinó la población, la cual está conformada por los estudiantes de las aulas de cinco años de la Instrucción Educativa Inicial 390-3 Tahuantinsuyo, del distrito de Independencia.

En tercer lugar, se aplicarán los instrumentos por medio de la prueba piloto a 20 estudiantes de la población indicada para adquirir la información necesaria.

En cuarto lugar, Los resultados serán interpretados finalmente se extraerán los datos desde Excel 2016 al programa estadístico SPSS versión 26.

Análisis Inferencial

Para efectuar el análisis de las variables se empleará el programa estadístico SPSS Versión 25, también para el estudio de las hipótesis se usarán pruebas no paramétricas, cada una con sus propias propiedades y singularidades. Estas pruebas se pueden analizar insertar datos ordinales u nominales.

En dicha investigación se realizó un análisis inferencial que se desarrolló a través de la prueba de correlación de Spearman, ya que de este modo se probaran las hipótesis que se han planteado.

La Rho de Spearman, sirve para medir la correlación que existe entre dos variables, con una medición ordinal. De manera que los sujetos de muestra puedan clasificarse por rangos. Es utilizado para enlazar estadísticamente escalas tipo Likert (Hernández, 2006, p.322).

Tabla 8

Escala de interpretación del nivel de correlación de Spearman

Coefficiente	
-0.90	Correlación negativa muy fuerte.
-0.75	Correlación negativa considerable.
-0.50	Correlación negativa débil.
-0.10	Correlación negativa muy débil.
0.00	No existe correlación alguna entre las variables.
+0.10	Correlación positiva muy débil.
+0.25	Correlación positiva débil.
+0.50	Correlación positiva considerable.
+0.75	Correlación positiva muy fuerte.
+1.00	Correlación positiva perfecta.

Hernández, Fernández y Baptista(2010)

2.6 Aspectos éticos

En la presente investigación se consideró los siguientes aspectos:

- 1.- **Confidencialidad:** La identidad de los involucrados que colaboraron en el estudio se ha manejado en reserva, así también los problemas diagnosticados se anuncian de manera general.
- 2.- **Objetividad:** la información manifestada en esta investigación es objetiva, con la finalidad de describir y explicar la información de la realidad tal y como es, teniendo en cuenta que los datos obtenidos fueron verdaderos.
- 3.- **Veracidad de los resultados:** Los datos y la información adquiridos guardan confiabilidad ya que no hubo alteración y modificación de los datos.
- 4.- **Propiedad Intelectual:** Las citas textuales que fueron utilizados para la elaboración y construcción del marco teórico están completamente citados según las normas internacionales (Apa 6ta edición), sin remplazar opiniones e ideas de los autores.

III. RESULTADOS

Tabla 9

Distribución de la frecuencia de la variable aprendizaje significativo en niños de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia, 2019.

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO (Agrupada)			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	INICIO	10	13,0
	PROCESO	37	48,1
	LOGRO	30	39,0
	Total	77	100,0

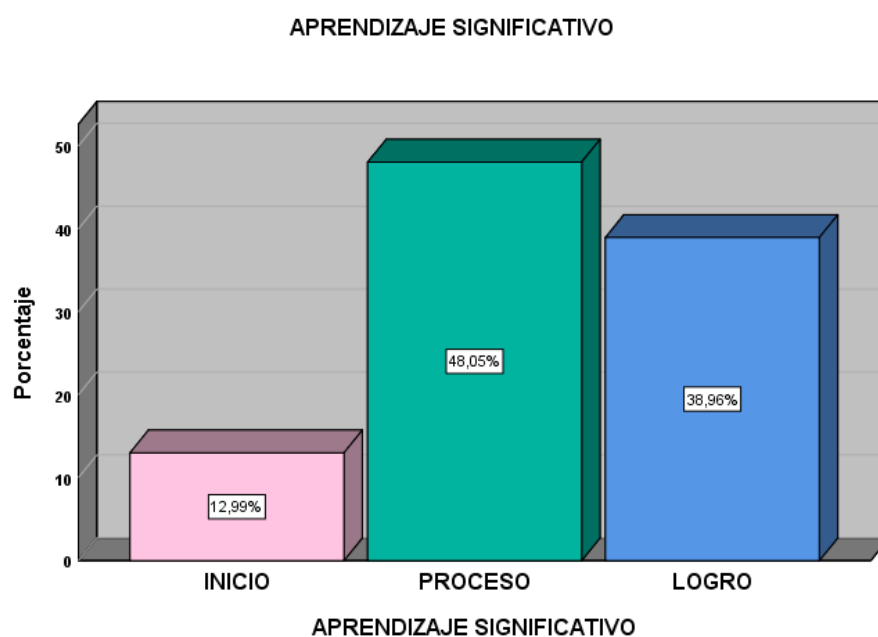


Figura 1: Resultado de porcentajes de la variable Aprendizaje Significativo.

Interpretación:

Tal como se observa en la tabla 6 y figura 1, podemos afirmar que el 12,99% de los estudiantes de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia, 2019 se encuentran en el nivel de inicio, mientras que el 48,05% se encuentra en un nivel de proceso y el 36,96% en el nivel de logro en la variable del aprendizaje significativo.

Tabla 10

Distribución de la frecuencia de la variable habilidades matemáticas en niños de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia, 2019.

HABILIDADES_MATEMÁTICAS (Agrupada)			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	INICIO	9	11,7
	PROCESO	32	41,6
	LOGRO	36	46,8
	Total	77	100,0

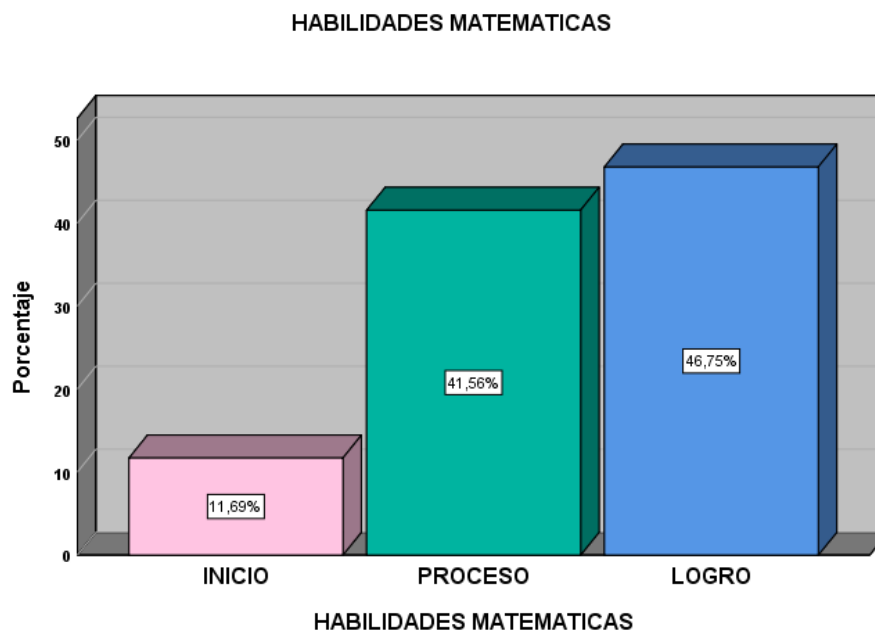


Figura 2: Resultado de porcentajes de la variable Habilidades Matemáticas.

Interpretación:

De la tabla 7 y figura 2, observamos que, el 11,69% de los estudiantes de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia, 2019 se encuentran en el nivel de inicio, mientras que el 41,56% se encuentra en un nivel de proceso y el 46,75% en el nivel de logro en la variable Habilidades Matemáticas.

Tabla 11

Distribución de la frecuencia de la dimensión representaciones en niños de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia, 2019.

REPRESENTACIONES (Agrupada)			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	INICIO	21	27,3
	PROCESO	33	42,9
	LOGRO	23	29,9
	Total	77	100,0

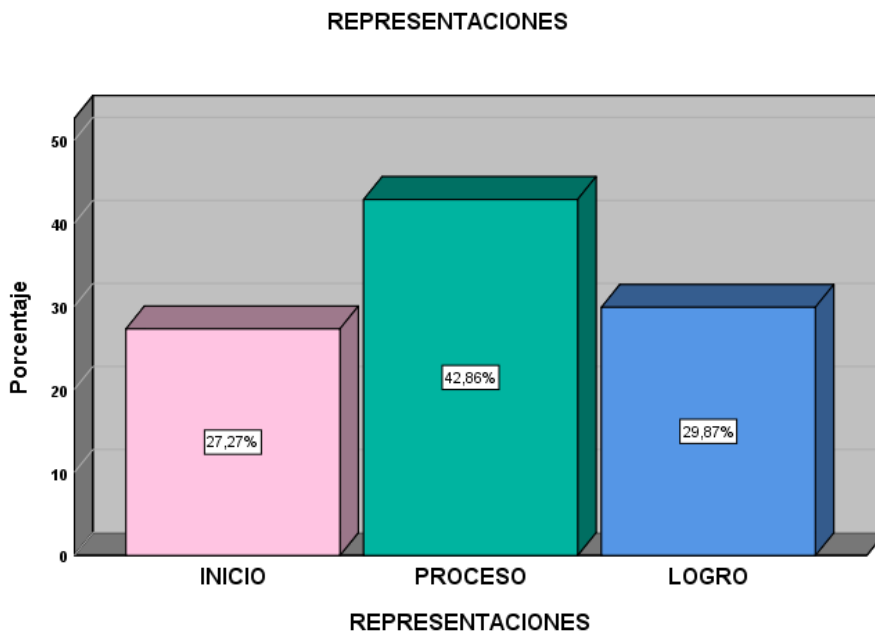


Figura 3: Resultado de porcentajes de la dimensión representaciones.

Interpretación:

Tal como se observa en la tabla 8 y figura 3, podemos afirmar que el 27,27% de los estudiantes de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia, 2019 se encuentran en el nivel de inicio, mientras que el 42,86% se encuentra en un nivel de proceso y el 29,87% en el nivel de logro en la dimensión representaciones.

Tabla 12

Distribución de la frecuencia de la dimensión conceptos en niños de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia, 2019.

CONCEPTOS (Agrupada)			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	INICIO	20	26,0
	PROCESO	19	24,7
	LOGRO	38	49,4
	Total	77	100,0

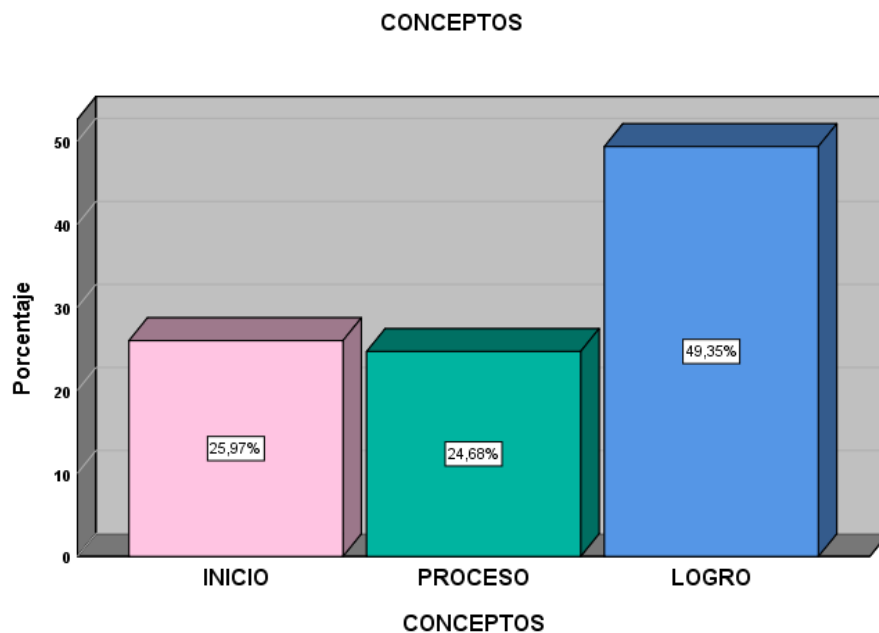


Figura 4: Resultado de porcentajes de la dimensión conceptos.

Interpretación:

Tal como se observa en la tabla 9 y figura 4, podemos afirmar que el 25,97% de los estudiantes de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia, 2019 se encuentran en el nivel de inicio, mientras que el 24,68% se encuentra en un nivel de proceso y el 49,35% en el nivel de logro en la dimensión conceptos.

Tabla 13

Distribución de la frecuencia de la dimensión proposiciones en niños de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia, 2019.

PROPOSICIONES (Agrupada)			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	INICIO	3	3,9
	PROCESO	35	45,5
	LOGRO	39	50,6
	Total	77	100,0

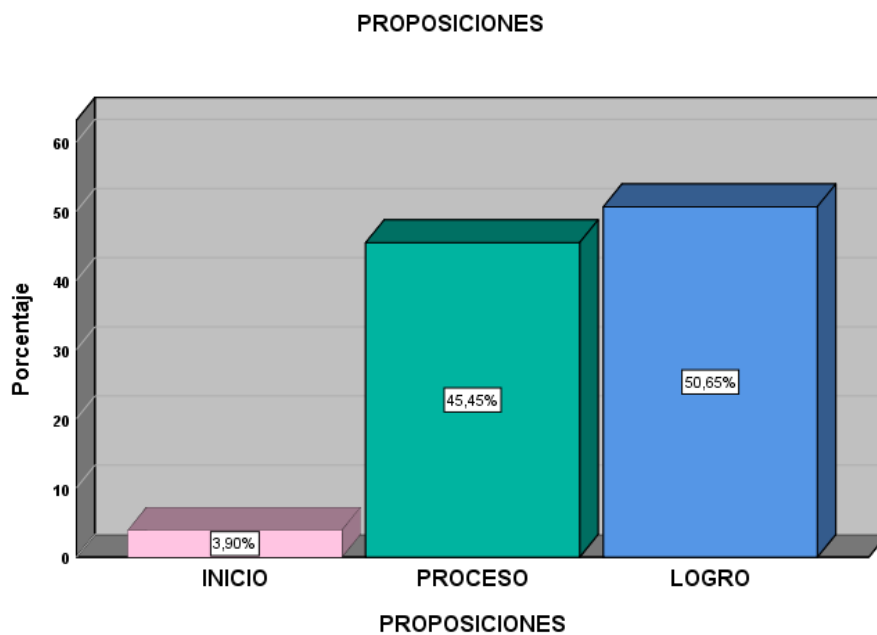


Figura 4: Resultado de porcentajes de la dimensión proposiciones.

Interpretación:

Tal como se observa en la tabla 10 y figura 5, podemos afirmar que el 3,90% de los estudiantes de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia, 2019 se encuentran en el nivel de inicio, mientras que el 45,45% se encuentra en un nivel de proceso y el 50,65% en el nivel de logro en la dimensión proposiciones.

Prueba de normalidad

Ho: Los datos poseen una distribución normal

Hi: Los datos no poseen una distribución normal

Tabla 14

Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov de las dimensiones de las variables aprendizaje significativo y habilidades matemáticas.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
SERIACIÓN	,240	77	,000
CLASIFICACIÓN	,361	77	,000
NUMEROS	,174	77	,000
REPRESENTACIONES	,192	77	,000
CONCEPTOS	,315	77	,000
PROPOSICIONES	,313	77	,000

Nota: Fuente: Reporte del SPSS v.26

Regla de decision

Si $p \leq 0,05$; entonces se rechaza la hipótesis nula.

Si $p > 0,05$; entonces se acepta la hipótesis alterna.

Decisión estadística a usar

Si el tamaño de la muestra = $n \leq 30$ se utiliza el estadístico de shapiro- wilk

Si el tamaño de muestra = $n > 30$ se utiliza el estadístico de kolmogorov- smirnov

Interpretación:

Según los resultados de la tabla 12 muestra el número de datos en la muestra que es de 77 niños y este valor es mayor que 30, por lo que se utilizó el estadístico de kolmogorov – smirnov. Por lo tanto, se identifica el nivel de significancia de las dimensiones donde se observa 0,00 siendo menor a 0,005 lo cual indica que corresponde a una distribución no normal, ante ello, se aplicó el método no paramétrico.

Contratación de hipótesis

Prueba de Hipótesis en general y específicas

Hipótesis General:

H1: Existe relación significativa entre el aprendizaje significativo y las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la I.E.I 390-3, Tahuantinsuyo, Independencia. 2019.

H0: No existe relación significativa entre el aprendizaje significativo y las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la I.E.I 390-3, Tahuantinsuyo, Independencia. 2019.

Tabla 15

Coeficiente correlacional de Spearman de las variables Aprendizaje significativo y habilidades matemáticas.

Correlaciones				
			HABILIDADES _MATEMATIC AS (Agrupada)	APRENDIZAJE _SIGNIFICATI VO (Agrupada)
Rho de Spearman	HABILIDADES_MATEMA TICAS (Agrupada)	Coeficiente de correlación	1,000	,828**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	77	77
	APRENDIZAJE_SIGNIFIC ATIVO (Agrupada)	Coeficiente de correlación	,828**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	77	77

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Regla de decisión

Si $p \leq 0,05$; entonces se rechaza la hipótesis nula.

Si $p > 0,05$; entonces se acepta la hipótesis alterna.

Interpretación:

Los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación $r = 0,828$ entre las variables aprendizaje significativo y las habilidades matemáticas. Este grado de correlación indica que la relación entre las variables es positiva y tiene un nivel de correlación muy fuerte. La significancia de $p=0,000$ muestra que p es menor a $0,05$, lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Se concluye que existe relación significativa entre las variables

aprendizaje significativo y las habilidades matemáticas en niños de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia. 2019.

Hipótesis Específica 1:

H2: Existe relación significativa entre la dimensión representaciones y las habilidades matemáticas en niños de 5 años en la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia, 2019.

H0: No existe relación significativa entre la dimensión representaciones y las habilidades matemáticas en niños de 5 años en la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia, 2019.

Tabla 16

Coefficiente correlacional de Spearman de la dimensión representaciones y la variable habilidades matemáticas.

Correlaciones				
			REPRESENTACIONES	HABILIDADES _MATEMATICAS
Rho de Spearman	REPRESENTACIONES	Coefficiente de correlación	1,000	,896**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	77	77
	HABILIDADES_MATEMATICAS	Coefficiente de correlación	,896**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	77	77

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Regla de decisión

Si $p \leq 0,05$; entonces se rechaza la hipótesis nula.

Si $p > 0,05$; entonces se acepta la hipótesis alterna.

Interpretación:

Los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación $r = 0,896$ entre la dimensión representaciones y la variable habilidades matemáticas. Este grado de correlación indica que la relación entre las variables es positiva y tiene un nivel de correlación muy fuerte. La significancia de $p=0,000$ muestra que p es menor a $0,05$, lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Se concluye que existe relación significativa entre la dimensión

representaciones y la variable habilidades matemáticas en niños de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia. 2019.

Hipótesis Específica 2:

H2: Existe relación significativa entre la dimensión representaciones y las habilidades matemáticas en niños de 5 años en la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia, 2019

H0: No existe relación significativa entre la dimensión representaciones y las habilidades matemáticas en niños de 5 años en la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia, 2019.

Tabla 17

Coefficiente correlacional de Spearman de la dimensión conceptos y la variable habilidades matemáticas.

Correlaciones				
			CONCEPTOS	HABILIDADES _MATEMATIC AS
Rho de Spearman	CONCEPTOS	Coefficiente de correlación	1,000	,688**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	77	77
	HABILIDADES_MATEMAT ICAS	Coefficiente de correlación	,688**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	77	77

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Regla de decisión

Si $p \leq 0,05$; entonces se rechaza la hipótesis nula.

Si $p > 0,05$; entonces se acepta la hipótesis alterna.

Interpretación:

Los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación $r = 0,688$ entre la dimensión conceptos y la variable habilidades matemáticas. Este grado de correlación indica que la relación entre las variables es positiva y tiene un nivel de correlación considerable. La significancia de $p=0,000$ muestra que p es menor a $0,05$, lo que permite

señalar que la relación es significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Se concluye que existe relación significativa entre la dimensión conceptos y la variable habilidades matemáticas en niños de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia. 2019.

Hipótesis Específica 3:

H2: Existe relación significativa entre la dimensión proposiciones y las habilidades matemáticas en niños de 5 años en la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia, 2019.

H0: No existe relación significativa entre la dimensión proposiciones y las habilidades matemáticas en niños de 5 años en la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia, 2019.

Tabla 18

Coefficiente correlacional de Spearman de la dimensión proposiciones y la variable habilidades matemáticas.

Correlaciones				
			PROPOSICIO NES	HABILIDADES _MATEMATIC AS
Rho de Spearman	PROPOSICIONES	Coeficiente de correlación	1,000	,777**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	77	77
	HABILIDADES_MATEMA TICAS	Coeficiente de correlación	,777**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	77	77

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Regla de decisión

Si $p \leq 0,05$; entonces se rechaza la hipótesis nula.

Si $p > 0,05$; entonces se acepta la hipótesis alterna.

Interpretación:

Los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación $r = 0,777$ entre la dimensión proposiciones y la variable habilidades matemáticas. Este grado de correlación indica que la relación entre las variables es positiva y tiene un nivel de correlación muy fuerte. La significancia de $p=0,000$ muestra que p es menor a $0,05$, lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Se concluye que existe relación significativa entre la dimensión proposiciones y la variable habilidades matemáticas en niños de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia. 2019.

IV. DISCUSIÓN

En el presente estudio se investigó sobre el aprendizaje significativo y habilidades matemáticas en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial 390-3 Tahuantinsuyo en el distrito de Independencia durante el 2019, mediante el cual se plantearon hipótesis que se fueron desarrollando a través de la prueba Rho Spearman para verificar la correlación.

Según los resultados que se han adquirido mediante los instrumentos de recolección de datos los cuales fueron, la guía de observación del aprendizaje significativo y la guía de observación de las habilidades matemáticas. Mediante la estadística que se realizó para verificar la hipótesis general: Existe relación entre el aprendizaje significativo y las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo del distrito de Independencia.

Según la hipótesis general se adquirió un grado de correlación positiva muy fuerte, por ello, el coeficiente de correlación de Spearman fue de 0,828; así mismo, se muestra el valor $p=0,000$ siendo menor al nivel de significancia de 0,05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. De manera que, se puede afirmar que existe relación significativa entre el aprendizaje significativo y las habilidades matemáticas.

Con relación a Ramos; Santa Cruz y Tito (2015) realizó una investigación titulada “Relación entre material educativo y desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Madre María Auxiliadora N°036 San Juan de Lurigancho, Lima”. Quienes emplearon como instrumento la rúbrica y tablas de especificaciones obteniendo como resultado inferencial de $r=0,66$, siendo positiva moderada, así mismo el valor de significancia fue de $p=0,000$, concluyendo que existe relación significativa y moderada entre material educativo y desarrollo del pensamiento matemático. Por ello, Existe una aproximación entre ambos estudios, ya que en la presente investigación obtuvo como resultado de correlación positivo fuerte mientras que en la investigación de Ramos; Santa Cruz y Tito tuvo una correlación positiva moderada. Del mismo modo, presenta una diferencia entre las investigaciones debido a que la presente investigación evalúa al aprendizaje significativo mientras que, Ramos; Santa Cruz y Tito, trabajan acerca del material didáctico.

Al respecto sobre la primera hipótesis específica los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación $r = 0,896$ entre la dimensión representaciones y la variable habilidades matemáticas. Este grado de correlación indica que la relación entre las variables es positiva y tiene un nivel de correlación muy fuerte. La significancia de $p=0,000$ muestra que p es menor a $0,05$, lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Se concluye que existe relación significativa entre la dimensión representaciones y la variable habilidades matemáticas en niños de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia. 2019. Así mismo se relaciona con la teoría de Piaget; expuesto por Arteaga y Macías (2016) afirma que cuando los niños recuerdan objetos y hechos pueden comenzar a utilizar y formar representaciones de las cosas que no están en su entorno. Por ello al finalizar el periodo sensoriomotor, ellos comienzan a representar a utilizar y asociar un significado cualquiera a un concepto, acontecimiento, objeto. Etc. a través de un significativo gesto simbólico, lenguaje, imagen (p.35) A su vez, López (2009) indica que, a través del aprendizaje significativo el niño arma una serie de representaciones, conocimientos y conceptos cuando afronta un contenido nuevo a aprender a través de sus experiencias previas, ante ello utiliza instrumentos de interpretación para determinar que informaciones seleccionara, como organizarla y establecer relación entre ellas. (p.5) Por otro lado esto se relaciona con lo expuesto por Rivera (2004) ya que afirma que el proceso del aprendizaje significativo se define por las actitudes desarrolladas por el aprendiz, puesto que, ejecuta actividades significativas, la cual le proporciona la experiencia y a su vez causa un cambio estable en los contenidos de su aprendizaje. (p.2)

En la segunda hipótesis específica los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación $r = 0,688$ entre la dimensión conceptos y la variable habilidades matemáticas. Este grado de correlación indica que la relación entre las variables es positiva y tiene un nivel de correlación considerable. La significancia de $p=0,000$ muestra que p es menor a $0,05$, lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Así mismo, Se concluye que existe relación significativa entre la dimensión conceptos y la variable habilidades matemáticas en niños de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia. 2019. De manera que, se relaciona con la teoría de Ausubel (1983) Afirma que los conceptos manifiestan eventos o

un conjunto de objetos o una clase con cualidades comunes. Son los que nos remiten a la semejanza entre particularidades físicas pasa su adecuada clasificación (p.61). a su vez, para Bustamante (2015) El desarrollo de las habilidades lógico-matemático es el proceso donde el niño desarrolla operaciones mentales de análisis, generalización, clasificación, síntesis, abstracción, comparación, obteniendo como resultados la adquisición de conceptos y nociones a través de las senso-percepciones en la relación que tiene con su medio. (p.32) En esta cita indica que, las habilidades matemáticas son desarrolladas cuando el estudiante interactúa con los elementos debido a que designa conceptos a través de ello puede relacionarlo, compararlo, clasificarlo etc. mediante situaciones y experiencias de la vida cotidiana.

Al respecto sobre la tercera hipótesis específicas los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación $r = 0,777$ entre la dimensión proposiciones y la variable habilidades matemáticas. Este grado de correlación indica que la relación entre las variables es positiva y tiene un nivel de correlación muy fuerte. La significancia de $p=0,000$ muestra que p es menor a $0,05$, lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Se concluye que existe relación significativa entre la dimensión proposiciones y la variable habilidades matemáticas en niños de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia. 2019. Donde estos resultados se relacionan con Rodríguez (2014) menciona que el aprendizaje por proposiciones de da cuando el niño adquiere el significado de las ideas expresadas en proposiciones, oraciones o grupos de palabras combinadas (p.4). Al respecto Campoverde (2006) menciona que las habilidades son las potencialidades propias que tiene toda persona en su proceso de enseñanza – aprendizaje (p.28) Es decir lo conocimientos que son aprendidos por los preescolares generan nuevas habilidades que benefician en el proceso de su aprendizaje del niño. Lo cual coinciden con Gutiérrez, Martínez y Nebreda (2008) ya que afirman que se desarrolla las capacidades, habilidades, conocimientos y destrezas cuando se adquiere los contenidos matemáticos de manera contextualizada e integrada (p.15) Por lo tanto, para ayudar a fomentar las habilidades y capacidades de los niños debe ser potenciados por su docente donde mediante una sesión significativa facilite al niño a descubrir sus talentos y destrezas así mismo esto ayudara para que los niños afronten diversas situaciones en la vida diaria.

Finalmente, Cuevas (2010) manifiesta que Aprender es adquirir información, conservarla y recuperarla en un momento, Los alumnos han adquirido contenidos dentro del aula cuando logran aprendizajes significativos es por que lograron entender la información que se les presento al tener conocimientos previos adecuados y suficientes. (p.35) Esta cita indica que el aprendizaje significativo se da cuando el estudiante relaciona el contenido ya conoce con la nueva información encontrándole sentido así mismo le puede apropiarse un significado. Así también se relaciona con la teoría de Ausubel (1986) donde afirma el aprendizaje significativo es cuando la información nueva es relacionada con los aspectos preexistentes más importantes de la estructura cognitiva en el cual en el proceso se va modificando y cambiando la información que fue adquirida recientemente (p.71). Ante ello, para Ausubel como se citó en Cuevas; con respecto al margen de complejidad al interior del desarrollo de la información es que se plantea tipos de aprendizaje significativo, las cuales son representaciones, conceptos y proposiciones que se representan desde el periodo preescolar. Los tipos de aprendizaje significativo mencionados son los que se utilizaron para evaluar dentro del instrumento para la recolección de datos. Por lo tanto, se manifiesta cuando el estudiante obtiene una información a través de un aprendizaje potencialmente significativo donde conoce los símbolos, conceptos de los objetos y dicha información lo establece y relaciona con sus saberes previos para manifestar proposiciones y actitudes dentro de sus experiencias.

Cabrera y Narváez (2010), realizó una investigación titulada, La literatura infantil y el desarrollo del aprendizaje significativo de los niños y niñas de 4 a 5 años de la escuela mixta Julio María Matovelle del Cantón Catamayo provincia de Loja- Ecuador; donde obtuvieron como resultados estadísticos para conocer el porcentaje del Uso la literatura infantil como recurso para motivar el aprendizaje significativo a los niños en el cual se comprueba que el 50% de los estudiantes indican que es a través de la asimilación de conocimientos, así mismo el otro 50% expresa que es la relación de lo que aprende con lo que ya sabe. Por otro lado, evidencian que el 50% de las docentes menciona que el cuento es un factor importante en el aprendizaje significativo de los estudiantes, mientras que, el otro 50% dice que el cuento no es un factor positivo en el proceso de aprendizaje del niño; Por último, se comprobó a través de la encuesta se comprobó que el 100% de las docentes conocen la importancia que existe entre el aprendizaje significativo y el teatro infantil, no obstante, se evidencio que el 100%

de las maestras no utilizan el teatro como recurso para conseguir un aprendizaje significativo en los niños y niñas. Es por eso que, se evidencio mediante la observación que los estudiantes de dicha institución que al no utilizar la literatura infantil para que pueda poseer un aprendizaje significativo, a su vez se observó que la gran mayoría de los estudiantes no fomentan su imaginación a través de una historia o cuento, no son les facilitan estímulos o incentivos para desarrollar de un buen aprendizaje significativo en los estudiantes de la edad preescolar. Sin embargo, en la presente investigación se hallaron resultados diferentes los cuales los porcentajes es el siguiente; 12,99% de los estudiantes de 5 años de la I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia, 2019 se encuentran en el nivel de inicio, mientras que el 48,05% se encuentra en un nivel de proceso y el 36,96% en el nivel de logro en la variable del aprendizaje significativo.

V. CONCLUSIONES

Primero:

Se evidencio un grado de correlación $Rho= 0,828$ positiva muy fuerte entre el aprendizaje significativo y habilidades matemáticas, así mismo se demostró el valor $p=0,000$ siendo menor al nivel de significancia de 0,05, Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna: Existe relación entre el aprendizaje significativo y habilidades matemáticas en niños de 5 años de la I.E.I N°390-3 “Tahuantinsuyo”, del distrito de independencia Independencia – 2019. De manera que se entiende que mientras mejor sea el aprendizaje significativo, mejor será el desarrollo de las habilidades matemáticas en los niños de 5 años.

Segundo:

El coeficiente de correlación entre la dimensión representaciones y las habilidades matemáticas es $Rho= 0,896$ mostrando un grado de correlación positiva muy fuerte, así también se evidencia el valor de $p=0,0000$ siendo menor al nivel de significancia de 0,05, Por lo cual rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna: Existe relación significativa entre la dimensión representaciones y las habilidades matemáticas.

Tercero:

El coeficiente de correlación entre la dimisión conceptos y las habilidades matemáticas es $Rho= 0,688$ mostrando un grado de correlación positiva considerable, así también se evidencia el valor $p=0,000$ siendo menor al nivel de significancia de 0,05, Por lo tanto, rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna: Existe relación significativa entre la dimensión representaciones y las habilidades matemáticas.

Cuarto:

El coeficiente de correlación entre la dimensión proposiciones y las habilidades matemáticas es $Rho= 0,777$ mostrando un grado de correlación positiva muy fuerte, así también se evidencia el valor $p=0,000$ siendo menor al nivel de significancia de 0,05, Por lo tanto, rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna: Existe relación significativa entre la dimensión proposiciones y las habilidades matemáticas.

VI. RECOMENDACIONES

Primero:

Es importante estimular el interés y las actitudes de los estudiantes teniendo en cuenta un factor importante como el ambiente en el cual debe ser apropiado para realizar actividades significativas y conseguir que los niños se sientan motivados siendo una actitud favorable para el desarrollo de su aprendizaje.

Segundo:

Se sugiere para fomentar un mejor aprendizaje en los estudiantes los docentes deben tener en cuenta la importancia de conocer los saberes previos para asociar y interactuar con los nuevos aprendizajes.

Tercero:

Proponer en sus actividades y programaciones en donde los preescolares se desenvuelvan y desarrollen sus destrezas y habilidades donde finalmente logren un aprendizaje significativo a largo plazo.

Cuarto:

Se recomienda desarrollar métodos y estrategias de trabajo que ayude a desarrollar un aprendizaje significativo en los estudiantes estimulando de esta forma situaciones y experiencias que favorezcan y faciliten el desarrollo de sus habilidades matemáticas.

REFERENCIAS

- Ausubel. D, Novak J. y Hanesian H (1983) *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México Editorial Trillas 2da edición ISBN 968 -24 – 1334 – 6.
- Chacón. M (2014) *Desarrollo de habilidades básicas para la construcción numérica, el cálculo y las relaciones matemáticas*. Artículo, recuperado de: <https://bit.ly/34KcYbs>
- Bustamante. S (2015) *Desarrollo Lógico Matemático, aprendizaje matemáticos infantiles*, recuperado de: <https://bit.ly/2Yd3a77> ISBN: 978-9942-21536-9
- Ortiz. A (2015) *Enfoque y métodos de investigación en las ciencias sociales y humanas*. Bogota – Colombia Editorial Ediciones de la U ISBN: 978-958-762-399-4
- Peres. J (2016) Conhecimentos Prévios na Educação Infantil: Contribuindo para a Aprendizagem Significativa, *revista fsa*, v. 14, n. 1, DOI: 10.12819 / 2017.14.1.5
- Arteaga. B y Macías. J (2016) *Didácticas a las matemáticas en educación infantil*. Recuperado de: <https://bit.ly/2DDC4N0> ISBN:978-84-16602-216
- Formoso. J, Barreyro. I, Calero. A, Inroque. I y Jacobovich. S (2018) Desarrollo de Habilidades matemáticas básicas en niños de 4,5 y 6 años. *INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA*, pp. 27-35 recuperado de: <https://bit.ly/2LiDgdb> ISBN:0329-5993
- Campoverde (2006) *Guía de evaluación de educación inicial, para docentes de instituciones y programas II Ciclo.EBR*
- Gómez. S (2012) *Metodología de investigación*, recuperado de: <https://bit.ly/2YkMefn> ISBN 978-607-733-149-0
- Cuevas. R (2010) *Psicología Educativa*, Lima, Perú. Editorial San Marcos. ISBN: 978-612-302-485-7.
- Moreira. M (2012, 25 de marzo) ¿Al final, Que es el aprendizaje significativo? *Revista Qurriculum*. Recuperado de: <https://bit.ly/2LfwuF5> ISBN: 1130-5371

- Hernández. R, Fernández. C y Baptista. P (2010) *Metodología de la investigación*, recuperado de: <https://bit.ly/2P2vaX6> ISBN: 978-607-15-0291-9
- Manrique. L (2005) *Metodologías Moderna, El maestro de la excelencia*. Lima, Perú. Editorial, Indugraf.
- Schunk. D (2012) *Teorías del aprendizaje, Una perspectiva educativa*. México. Recuperado de: <https://bit.ly/33HKRbq> ISBN: 978-607-32-1475-9
- Ramírez. R (2006) *Proyecto de Investigación, como hacer una tesis* Editorial Amadp
- Hernández. R, Fernández. C y Baptista. P (2010) *Metodología de la investigación, Cuarta Edición*. México. Editorial Mexicana ISBN: 978-970-10-5753-7
- Rodríguez (2014, 1 de noviembre) Metodologías de enseñanza para un aprendizaje significativo de la histología, *RVU revista digital universitaria* vol. 15 Núm. 11 recuperado de: <https://bit.ly/2LhcZvU> ISSN: 1607-6079
- Ministerio de educación (2015). Rutas de aprendizaje *¿Quién y cómo aprenden nuestros niños y niñas* Recuperado de: <https://bit.ly/37XTTo4>
- Cardoso. E y Cerecedo. M (2008, 25 de noviembre) El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia. *Revista Iberoamericana de educación*. Recuperado de: <https://bit.ly/2szUE6w> DOI: 10.35362/rie4752270
- Gutiérrez. L, Martínez. E y Nebreda. T (2008) *Las competencias básicas en el área de matemáticas*. Recuperado de: <https://bit.ly/2PkgxPd> ISBN: 978-84-95302-29-8
- Ortiz. M (2009) Competencia matemática en niño en edad preescolar. *Psicogente*, 12 (22) pp.390-406 Recuperado de: <https://bit.ly/2rK1GFr> ISSN: 0124-0137
- Zárraga. S, Quintanar. L, García. M y Solovieva. Y (2012) Formación de las habilidades matemáticas básicas en preescolares mayores de una comunidad suburbana. *Educação e Filosofia. Uberlândia*, v. 26, n. especial, p. 157-178, 2012. Recuperado de: <https://bit.ly/33CkQuc> ISSN 0102-6801

- Torres. M (2006, 10 de septiembre) Aprendizaje significativo a través de la resolución de problemas. *Aldadis.net la revista de educación*. Recuperado de: <https://bit.ly/2P2vLrO>
ISSN: 1697-8005
- Dávila. S (2010) *El aprendizaje significativo, utilizada por todos comprendida por pocos*.
Recuperado de: <https://bit.ly/2RdqVL5>
- Rivera. J (2004) El aprendizaje significativo y la evaluación de los aprendizajes. *Revista de investigación educativa*. Recuperado de: <https://bit.ly/2LesTXS>
- Lopez. J (2009, marzo) La importancia de los conocimientos previos para el aprendizaje de los nuevos contenidos. *Revista innovación y experiencias educativas*. Num.16
Recuperado de: <https://bit.ly/2OJmAxG> ISSN: 1988-6047
- Ballester. A (2007) El aprendizaje significativo en la práctica. *Indivisa, Boletín de Estudios e Investigación, Monografía VIII*, pp. 643-651 Recuperado de: <https://bit.ly/2szV7pi>
ISSN: 1579-3141
- Novo. M (2017) Los niños aprenden matemáticas. *Revista Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 6(1), 87-92 ISSN:2254-8351
- Ramos; Santa Cruz y Tito (2015) “Relación entre material educativo y desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Madre María Auxiliadora N°036 San Juan de Lurigancho, Lima” Universidad Nacional de educación.
- Díaz y Orellana (2010) *Creatividad y aprendizaje significativo en niños y niñas de 4 a 5 años, de los centros infantiles municipales del cantón Rumiñahui. propuesta metodológica de mejoramiento*. (tesis de pregrado), Sangolqui, Ecuador.
- Cabrera y Narváez (2010) *La literatura infantil y el desarrollo del aprendizaje significativo de los niños y niñas de 4 a 5 años de la escuela mixta julio maría matovelle*. (tesis de pregrado), Cuenca, Ecuador.

- Acosta. G, Rivera. L y Acosta. M (2009) *Desarrollo del pensamiento Lógico Matemático*. Recuperado de: <https://bit.ly/2OKScTr> ISBN: 978-958-98600-4-5
- Castro. E (2006) Competencia Matemática desde la infancia. *Revista Pensamiento educativo*. Vol. 39 n°2 pp119-135 Recuperado de: <https://bit.ly/2P4VQXa>
- González. J (2005) *Competencias básicas en educación matemática*. Recuperado de: http://114.red-88-12-10.staticip.rima-tde.net/mochila/sec/monograficos_sec/ccbb_cepriego/mates/aspgenerales/Competencias_basicas_en_Educacion_Matematica%20Gonzalez%20Mari.pdf
- Wilkes. C y Peña. T (2004) *Te reto a pensar, habilidades matemáticas y lingüísticas* recuperado de: <https://bit.ly/2szVe4c> ISBN: 968-18-6519-7
- Flores. P, Lupianez. L, Berenguer. L, Marín. A y Molina. M (2011) *Materiales y recursos en el aula de matemáticas*. Recuperado de: <https://bit.ly/2OHgIEU> ISBN:978-84-694-7480-8
- Kivora. A y Bhargava. A (27 de febrero del 2002) Aprender a guiar el entendimiento matemático de niños preescolares: el desarrollo profesional de una maestra. *Revista ECRP Investigación y práctica de la niñez temprana*. Vol.4 N°1 Recuperado de : <https://bit.ly/2rOOL73> ISSN: 1524-5039
- Fernández. J (2005) *Desarrollo del pensamiento matemático en la educación infantil*. Recuperado de: <https://bit.ly/33H6855>
- Reyes. P (2017, 29 de abril) The development of mathematical logical skills in education O desenvolvimento de habilidades lógicas em educação matemática *Revista Polo del conocimiento* VOL.2 n° 4 PP.198-209 Recuperado de: <https://bit.ly/2Yf2Yoe> ISSN: 2550-682x DOI: 10.23857/casedelpo.2017.2.4.abr.198-209
- Ministerio de Educación (2005) *Educación inicial, procesos matemáticos de educación*. Recuperado de: <https://uni.cf/380ns8q>

- Gomez. S (2012) *Metodología de investigación*. México: Red Tercer Milenio ISBN: 978-607-733-149-0
- Sánchez. M (1995) *Desarrollo de Habilidades del Pensamiento; procesos básicos del pensamiento*. México: 2ª Ed. Trillas.
- Miró. J (2010, 18 de octubre). Destrezas de redacción: La estructura de una frase. *Bioinfo*
Recuperado de: <https://bit.ly/2Lf1EMC>
- Tam. J, Vera. G y Oliveros. R (2008) *Tipos de métodos y estrategias de investigación científica*. Pensamiento y Acción. Recuperado de: <https://bit.ly/2Rdo9Fy>
- Vivanco. M (2005) *Muestreo estadístico, diseño y aplicaciones*. Editorial Universitaria. ISBN 9789561118034 Recuperado de: <https://bit.ly/2PwVUz7>
- Arcilla. P, Mendoza. Y, Jaramillo. J y Cañón O. (2009, 30 de septiembre) *Comprensión del significado desde Vygotsky, Bruner y Gergen*. Revista Diversitas Perspectivas en psicología VOL° 6 n° 1 pp.37-49 ISSN: 1794-9998
- Alonso. O (2015) *Ejercicios de gramáticas, la oración*. Revista. La eduteca. Recuperado de: <https://bit.ly/394gRL0>
- Álvarez. A y Arguelles. I (2003) *Asociaciones de palabras y actividades de vocabulario técnico para el aula de IFE*. Revista. Tarbiya Recuperado de: <https://revistas.uam.es/tarbiya/article/view/7257>
- Navarro. A (2006) *Relaciones semánticas entre las palabras: hiponimia, sinonimia, polisemia, homónima y antonimia. Los cambios semánticos*. Revista. Aldadis ISSN: 1697-8005

ANEXOS

anexo 1: instrumento

INVENTARIO DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Elaborado por Figueroa Camus Brenda
N° DE CÓDIGO DE ALUMNO(A) 7000463355

INSTRUCCIONES

Este es un inventario que mide el aprendizaje significativo a través de sus tres componentes: representaciones, conceptos y proposiciones. A continuación, encontrará para cada componente un número de preguntas y/o indicaciones, lo que usted tiene que hacer es marcar con un "ASPA" (X) en uno de los niveles graduados de la escala que se indica, de acuerdo con el desempeño mostrado por el alumno(a).

COMPONENTE 1: REPRESENTACIONES				
N°	ÍTEMS	INICIO	PROCESO	LOGRO
01	Indica el significado de los símbolos no verbales.			
02	Entiende el significado de las palabra mamá.			
03	Nombra los personajes que observa en una imagen.			
04	Describe algunas características los objetos que conoce.			
05	Reconoce los sonidos onomatopéyicos de los animales.			
06	Menciona el nombre de los objetos que observa en tarjetas léxicas.			
07	Menciona la utilidad de los útiles de aseo.			

COMPONENTE 2: CONCEPTOS				
N°	ÍTEM.	INICIO	PROCESO	LOGRO
08	Al mostrarle una imagen menciona cual es el concepto.			
09	Se le muestra un objeto y lo llama por su nombre.			
10	Se le muestra un objeto y dice cuál es su utilidad del mismo.			
11	Une con una flecha cada objeto con su sombra.			
12	Encierra objetos que tienen la misma función			
13	Diferencia las prendas que son de verano e invierno.			

COMPONENTE 3: PROPOSICIONES				
N°	ÍTEMS	INICIO	PROCESO	LOGRO
14	Describe de forma detallada la acción que realizan los personajes.			
15	Construye una oración utilizando imágenes.			
16	Completa la frase: Juan come...			
17	Crea una pequeña historia con tres imágenes.			
18	Lanza un cubo de imágenes y menciona una oración con la figura que le toco.			

INVENTARIO DE HABILIDADES MATEMÁTICAS

Elaborado por Figueroa Camus Brenda
N° DE CÓDIGO DE ALUMNO(A) 7000463355
INSTRUCCIONES

Este es un inventario que mide las habilidades matemáticas a través de sus tres componentes: seriación, clasificación y número. A continuación, encontrará para cada componente un número de preguntas y/o indicaciones, lo que usted tiene que hacer es marcar con un "ASPA" (X) en uno de los niveles graduados de la escala que se indica, de acuerdo con el desempeño mostrado por

COMPONENTE 1: SERIACIÓN				
N°	ÍTEMS	INICIO	PROCESO	LOGRO
01	Ordena imágenes del más pequeño al más grande.			
02	Compara y completa la secuencia de formas.			
03	Ordena cintas del más largo al más corto.			
04	Compara y sigue la secuencia de imágenes.			
05	Sigue la secuencia de colores usando un pasador y cuentas.			
06	Arma bloques de colores en el piso siguiendo una secuencia de dos colores.			

COMPONENTE 2: CLASIFICACIÓN				
N°	ÍTEMS	INICIO	PROCESO	LOGRO
07	Clasifica de un conjunto de objetos solo los cubos.			
08	Agrupar un conjunto de ganchos según los colores.			
9	Clasifica y ordena los útiles escolares.			
10	Identifica y agrupa los objetos según su textura. (suave, duro)			
11	Identifica y colorea la figura idéntica a la muestra.			
12	Identifica y agrupa de prendas de vestir de niño y niña.			
13	Clasifica conjuntos de animales salvajes y domésticos.			

COMPONENTE 3: NÚMERO				
N°	ÍTEMS	INICIO	PROCESO	LOGRO
14	Cuenta los números del 1 al 10			
15	Reconoce muchos- pocos utilizando botones.			
16	Señala de una fila de niñas cual es primero y quien esta último.			
17	Une con una línea los números iguales.			
18	Reconoce de un grupo de elementos donde hay un elemento.			
19	Identifica o señala donde no hay ningún elemento.			

Anexo 2: Normas de corrección y puntuación

La hoja de registro individual es utilizada durante la aplicación del cuestionario, para favorecer el registro de las respuestas. En el cual se ira registrando con un aspa y al finalizar la aplicación se utilizará la hoja de corrección y puntuación.

En relación con la calificación, cabe precisar que la puntuación de cada ítem es descriptiva literal, siendo 1 inicio, 2 proceso y 3 logrado.

PUNTAJE	NIVEL	DESCRIPCIÓN
1	Inicio C	Los niños cuya puntuación total se encuentran comprendida entre estos intervalos realizan con dificultad actividades del aprendizaje significativo que facilitan el desarrollo de sus habilidades matemáticas.
2	Proceso B	Los niños que se encuentran en este nivel realizan con poca precisión algunas actividades del aprendizaje significativo que facilitan el desarrollo de sus habilidades matemáticas.
3	Logrado A	Los niños cuya puntuación total se encuentra comprendida entre esta escala demuestran un buen desempeño y satisfactorio del aprendizaje significativo que facilitan el desarrollo de sus habilidades matemáticas.

Anexo 3: Escala valorativa descriptiva

Dimensión: Representaciones

Categoría	A	B	C
Indica el significado de los símbolos no verbales.	Indica todos los símbolos no verbales que se le muestra.	Indica algunos símbolos no verbales que se le muestra.	No reconoce ningún símbolo no verbales que se le muestra.
Entiende el significado de la palabra mamá.	Entiende el significado de la palabra mamá.	Logra reconocer con el significado de la palabra mamá con ayuda del docente.	No logra reconocer el significado de la palabra mamá aun con la ayuda del docente.
Nombra los personajes que observa en una imagen.	Nombra cuatro personajes que observa en una imagen.	Logra reconocer dos personajes que observa en una imagen.	No logra reconocer ningún personaje que observa en una imagen.
Describe algunas características de los objetos que conoce.	Describe algunas características de los todos objetos que conoce.	Logra describir características de un objeto que conoce.	No logra describir ningún objeto que conoce.
Reconoce los sonidos onomatopéyicos de los animales.	Reconoce los sonidos onomatopéyicos de todos animales.	Logra reconocer los sonidos onomatopéyicos de dos animales.	No logra reconocer los sonidos onomatopéyicos de los animales.
Menciona el nombre de los objetos que observa en tarjetas léxicas.	Menciona el nombre de todos objetos que observa en tarjetas léxicas.	Logra mencionar tres objetos que observa en tarjetas léxicas.	No logra mencionar ningún objeto que observa en tarjetas léxicas.
Menciona la utilidad de los útiles de aseo.	Menciona la utilidad de todos los útiles de aseo.	Logra mencionar la utilidad de dos útiles de aseo.	No logra mencionar la utilidad de ningún útil de aseo.

Dimensión: Conceptos

Categoría	A	B	C
Al mostrarle una imagen menciona cuál es su concepto.	Al mostrarle cuatro imágenes menciona cuál es su concepto.	Al mostrarle cuatro imágenes menciona dos conceptos de ellos.	No logra mencionar el concepto de las imágenes que se le muestra.
Se le muestra un objeto y lo llama por su nombre.	Se le muestra cinco objetos y lo llama por su nombre.	Reconoce dos objetos y lo llama por su nombre.	No logra reconocer ningún objeto.
Se le muestra un objeto y dice cuál es su utilidad del mismo.	Se le muestra un objeto y dice cuál es su utilidad del mismo.	Se le muestra un objeto y dice cuál es su utilidad con ayuda del docente.	Se le muestra un objeto y no reconoce su utilidad aun con ayuda del docente.
Une con una flecha cada objeto con su sombra.	Une con una flecha cada objeto con su sombra.	Logra unir con una flecha cada objeto con su sombra con la ayuda del docente.	No logra unir los objetos con su sombra aun con la ayuda del docente.
Encierra objetos que tienen la misma función.	Encierra los objetos que tienen la misma función.	Logra encerrar los objetos que tienen la misma función con ayuda del docente.	No logra encerrar los objetos que tienen la misma función aun siendo ayudado por el docente.
Diferencia las prendas que son de verano e invierno.	Diferencia las prendas que son de verano e invierno.	Logra identificar una de las prendas de verano con ayuda del docente.	Lo logra identificar ninguna prenda de verano e invierno aun siendo ayudado por el docente.

Dimensión: Propositiones

Categoría	A	B	C
Describe de forma detallada la acción que realizan los personajes.	Describe de forma detallada la acción que realizan todos los personajes.	Logra describir algunas acciones que realizan dos personajes.	No logra describir ninguna acción que realizan los personajes.
Construye una oración utilizando imágenes.	Construye una oración utilizando imágenes.	Logra construir una oración utilizando imágenes con el apoyo del docente.	No logra construir una oración utilizando imágenes, aun siendo ayudado por el docente.
Completa la frase: Juan come...	Completa la frase: Juan come	Logra completar la frase: Juan come... con el apoyo del docente.	No logra completar la frase: Juan come... aun siendo ayudado por el docente.
Crea una pequeña historia con tres imágenes.	Crea una pequeña historia con tres imágenes.	Logra crear una pequeña historia con tres imágenes con el apoyo del docente.	No logra crear una pequeña historia con tres imágenes, aun siendo ayudado por el docente.
Lanza el cubo de imágenes y menciona una oración con la figura que le toco.	Lanza el cubo de imágenes y menciona una oración con la figura que le toco.	Lanza el cubo de imágenes y logra mencionar una oración con la figura que le toco con el apoyo del docente.	Lanza el cubo de imágenes y no logra mencionar una oración con la figura que le toco aun siendo ayudado por el docente.

Dimensión: Seriación

Categoría	A	B	C
Ordena imágenes del más pequeño al más grande.	Ordena imágenes del más pequeño al más grande.	Logra ordenar imágenes del más pequeño al más grande. Con ayuda del docente.	No logra ordenar las imágenes del más pequeño al más grande. Aun siendo ayudado por el docente.
Compara y completa la secuencia de formas.	Compara y completa la secuencia de formas.	Logra comparar y completar la secuencia de formas con ayuda del docente.	No logra comprar y completar las secuencias de formas aun siendo ayudado por el docente.
Ordena cintas del más largo al más corto.	Ordena cintas del más largo al más corto.	Logra ordenar cintas del más largo al más corto con ayuda del docente.	No logra ordenar cintas del más largo al más corto aun siendo ayudado por el docente.
Compara y sigue la secuencia de imágenes.	Compara y sigue la secuencia de imágenes.	Logra comparar y seguir la secuencia de imágenes con ayuda del docente.	No logra comparar y seguir la secuencia de imágenes aun siendo ayudado por el docente.
Sigue la secuencia de colores usando un pasador y cuentas.	Sigue la secuencia de colores usando un pasador y cuentas.	Sigue la secuencia de dos colores usando un pasador y cuentas.	No sigue la secuencia de colores usando un pasador y cuentas.
Arma bloques de colores en el piso siguiendo una secuencia de colores.	Arma bloques de colores en el piso siguiendo una secuencia de colores.	Logra armar bloques de colores en el piso siguiendo una secuencia de colores ayuda del docente.	No logra armar bloques de colores en el piso siguiendo una secuencia de colores aun siendo ayudado por el docente.

Dimensión: Clasificación

Categoría	A	B	C
Clasifica de un conjunto de objetos solo los cubos.	Clasifica de un conjunto de objetos solo los cubos.	Logra identificar de un conjunto de objetos algunos cubos.	No logra identificar de un conjunto de objeto ningún cubo.
Agrupar de un conjunto de ganchos según los colores.	Agrupar de un conjunto de ganchos según los colores.	Logra agrupar de un conjunto de ganchos según un color.	No logra agrupar de un conjunto de ganchos ningún color.
Clasifica y ordena los útiles escolares.	Clasifica y ordena útiles escolares.	Logra clasificar y ordenar algunos útiles escolares.	No logra clasificar y ordenar los útiles escolares.
Identifica y agrupa los objetos según su textura (suave, duro)	Identifica y agrupa los objetos según su textura (suave, duro)	Logra identificar y agrupar los objetos según la textura suave.	No logra identificar y agrupar los objetos de ninguna textura.
Identifica y colorea la figura idéntica a la muestra.	Identifica y colorea la figura idéntica a la muestra.	Logra identificar y colorear la figura idéntica a la muestra con la ayuda del docente.	No logra identificar y colorear la figura idéntica a la muestra aun siendo ayudado por el docente.
Identifica y agrupa prendas de vestir de niño y niña.	Identifica y agrupa prendas de vestir de niño y niña.	Logra identificar y agrupar las prendas de vestir solo de niño.	No logra identificar y agrupar las prendas de vestir.
Clasifica conjuntos de animales salvajes y domésticos.	Clasifica conjuntos de animales salvajes y domésticos.	Logra clasificar conjuntos de animales domésticos.	No logra clasificar conjuntos de animales.

Dimensión: Números

Categoría	A	B	C
Cuenta los números del 1 al 10.	Cuenta los números del 1 al 10.	Logra contar los números del 1 al 5.	No logra contar los números.
Reconoce muchos-pocos utilizando botones.	Reconoce muchos-pocos utilizando botones.	Logra reconocer muchos- pocos con la ayuda del docente.	No logra reconocer muchos- pocos aun siendo ayudado por el docente.
Señala de una fila de niñas cual es primero y quien esta último.	Señala de una fila de niñas cual es primero y quien esta último.	Logra señalar de una fila de niñas quien esta primero.	No logra reconocer de una fila de niñas quien esta primero y quien esta último.
Une con una línea los números iguales.	Une con una línea los números iguales.	Logra unir con una línea los números iguales con ayuda del docente.	No logra unir con una línea los números iguales aun siendo ayudado por el docente.
Reconoce de un grupo de elementos donde hay un elemento.	Reconoce de un grupo de elementos donde hay un elemento.	Logra reconocer de un grupo de elementos donde hay un elemento con la ayuda del docente.	No logra reconocer de un grupo de elementos donde hay un elemento aun siendo ayudado por el docente.
Identifica o señala donde no hay ningún elemento.	Identifica o señala donde no hay un elemento.	Logra identificar o señalar donde no hay un elemento con ayuda del docente.	No logra identificar o señalar donde no hay un elemento aun siendo ayudado por el docente.

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Estadísticas Ampliaciones Ventana Ayuda

16: P18

Mostrar: 18 de 18 variables

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	var	var	var	var	var	V
1	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3						
2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3						
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2						
4	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2						
5	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3						
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2						
7	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3						
8	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2						
9	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3						
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2						
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2						
12	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2						
13	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3						
14	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2						
15	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2						
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
21																								
22																								
23																								
24																								
25																								
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
32																								
33																								
34																								
35																								
36																								
37																								

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo

Unidade: ON

2105

09/07/2019

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	var	var	var	var	V
1	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2					4
2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2					2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3					2
4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2					2
5	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1					1
6	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3					3
7	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2					2
8	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					2
9	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2					2
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3					3
11	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3					3
12	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3					3
13	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3					3
14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					2
15	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3					3
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
21																								
22																								
23																								
24																								
25																								
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
32																								
33																								
34																								
35																								
36																								
37																								

Anexo 5: Certificado de validez del instrumento

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

N°	DIMENSIONES /ITEMS	PERTENENCIA (1)		RELEVANCIA (2)		CLARIDAD (3)		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Dimensión: REPRESENTACIONES							
	1.- Indica el significado de los símbolos no verbales.	✓		✓		✓		
	2.- Entiende el significado de la palabra mamá.	✓		✓		✓		
	3.- Nombra los personajes que observa en una imagen.	✓		✓		✓		
	4.- Describe algunas características los objetos que conoce.	✓		✓		✓		
	5.- Reconoce los sonidos onomatopéyicos de los animales.	✓		✓		✓		
	6.- Menciona el nombre de los objetos que observa tarjetas léxicas.	✓		✓		✓		
	7.- Menciona la utilidad de los útiles de aseo.	✓		✓		✓		
	Dimensión: CONCEPTOS	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	8.- Al mostrarle una imagen menciona cuál es su concepto.	✓		✓		✓		
	9.- Se le muestra un objeto y lo llama por su nombre.	✓		✓		✓		
	10.- Se le muestra un objeto y dice cuál es su utilidad del mismo.	✓		✓		✓		
	11.- Une con una flecha cada objeto con su sombra.	✓		✓		✓		
	12.- Encierra objetos que tienen la misma función.	✓		✓		✓		
	13.- Diferencia las prendas que son de verano e invierno.	✓		✓		✓		
	Dimensión: PROPOSICIONES	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	14.- Describe de forma detallada la acción que realizan los personajes.	✓		✓		✓		
	15.- Construye una oración utilizando imágenes.	✓		✓		✓		
	16.- Completa la frase: Juan come ...	✓		✓		✓		

17.- Crea una pequeña historia con tres imágenes.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18.- Lanza un cubo de imágenes y menciona una oración con la figura que le toca.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA):..... *Si hay suficiencia*

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable (X) No aplicable ()

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: *Reginaldo Romero Rasmev* DNI. *07976163*

ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: *Dra. Administración de la educación*

..... *12* de *06* del 2019.


Mgtr. Dr. Ramiro Reginaldo

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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL HABILIDADES MATEMÁTICAS

N°	DIMENSIONES /ITEMS	PERTENENCIA (1)		RELEVANCIA (2)		CLARIDAD (3)		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Dimensión: SERIACIÓN							
	1.- Ordena imágenes del más pequeño al más grande.	✓		✓		✓		
	2.- Compara y completa la secuencia de formas.	✓		✓		✓		
	3.- Ordena cintas del más largo al más corto.	✓		✓		✓		
	4.- Compara y sigue la secuencia de imágenes.	✓		✓		✓		
	5.- Sigue la secuencia de colores usando un pasador y cuentas.	✓		✓		✓		
	6.- Arma bloques de colores en el piso siguiendo una secuencia de dos colores.	✓		✓		✓		
	Dimensión: CLASIFICACIÓN							
	7.- Clasifica de un conjunto de objetos solo los cubos.	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	8.- Agrupa un conjunto de ganchos según los colores.	✓		✓		✓		
	9.- Clasifica y ordena los útiles escolares.	✓		✓		✓		
	10.- Identifica y agrupa los objetos según su textura. (suave, duro)	✓		✓		✓		
	11.- Identifica y colorea la figura idéntica a la muestra.	✓		✓		✓		
	12.- Identifica y agrupa de prendas de vestir de niño y niña.	✓		✓		✓		
	13.- Clasifica conjuntos de animales salvajes y domésticos.	✓		✓		✓		
	Dimensión: NÚMEROS							
	14.- Cuenta los números del 1 al 10	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	15.- Reconoce muchos – pocos utilizando botones.	✓		✓		✓		
	16.- Señala de una fila de niñas cual es primero y quien esta último.	✓		✓		✓		

17.- Une con una línea los números iguales.									
18.- Reconoce de un grupo de elementos donde hay un elemento.	✓			✓				✓	
19.- Identifica o señala donde no hay ningún elemento.	✓			✓				✓	

OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA): *Si hay suficiencia*.....

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

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: *Rosario Ramon Ramon*.....DNI: *72976163*.....

ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: *Dir. Administración de la Educación*.....

.....*12* de *06* del **2019**.

Rosario Ramon
Mgtr. /Dr. *Rosario Ramon*

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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

N°	DIMENSIONES /ITEMS	PERTENENCIA (1)		RELEVANCIA (2)		CLARIDAD (3)		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Dimensión: REPRESENTACIONES							
	1.- Indica el significado de los símbolos no verbales.	✓		✓		✓		
	2.- Entiende el significado de la palabra mamá.	✓		✓		✓		
	3.- Nombra los personajes que observa en una imagen.	✓		✓		✓		
	4.- Describe algunas características los objetos que conoce.	✓		✓		✓		
	5.- Reconoce los sonidos onomatopéyicos de los animales.	✓		✓		✓		
	6.- Menciona el nombre de los objetos que observa tarjetas léxicas.	✓		✓		✓		
	7.- Menciona la utilidad de los útiles de asco.	✓		✓		✓		
	Dimensión: CONCEPTOS	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	8.- Al mostrarle una imagen menciona cuál es su concepto.	✓		✓		✓		
	9.- Se le muestra un objeto y lo llama por su nombre.	✓		✓		✓		
	10.- Se le muestra un objeto y dice cuál es su utilidad del mismo.	✓		✓		✓		
	11.- Une con una flecha cada objeto con su sombra.	✓		✓		✓		
	12.- Encierra objetos que tienen la misma función.	✓		✓		✓		
	13.- Diferencia las prendas que son de verano e invierno.	✓		✓		✓		
	Dimensión: PROPOSICIONES	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	14.- Describe de forma detallada la acción que realizan los personajes.	✓		✓		✓		
	15.- Construye una oración utilizando imágenes.	✓		✓		✓		
	16.- Completa la frase: Juan come ...	✓		✓		✓		

17.- Crea una pequeña historia con tres imágenes.	✓	✓	✓	
18.- Lanza un cubo de imágenes y menciona una oración con la figura que le toca.	✓	✓	✓	

OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA): *Si hay suficiencia*.....

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

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: *Dra. Lina Fajardo Puello*..... **DNI:** *07866470*.....

ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: *Lic. Educación Secund. MPT. Docencia Universitaria*.....

4.....**de** *Junio*.....**del 2019.**



 Mgtr. /Dr. *Fajardo Puello Dian Leon*

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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL HABILIDADES MATEMÁTICAS

N°	DIMENSIONES /ITEMS	PERTENENCIA (1)		RELEVANCIA (2)		CLARIDAD (3)		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Dimensión: SERIACIÓN							
	1.- Ordena imágenes del más pequeño al más grande.	✓		✓		✓		
	2.- Compara y completa la secuencia de formas.	✓		✓		✓		
	3.- Ordena cintas del más largo al más corto.	✓		✓		✓		
	4.- Compara y sigue la secuencia de imágenes.	✓		✓		✓		
	5.- Sigue la secuencia de colores usando un pasador y cuentas.	✓		✓		✓		
	6.- Arma bloques de colores en el piso siguiendo una secuencia de dos colores.							
	Dimensión: CLASIFICACIÓN	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	7.- Clasifica de un conjunto de objetos solo los cubos.	✓		✓		✓		
	8.- Agrupa un conjunto de ganchos según los colores.	✓		✓		✓		
	9.- Clasifica y ordena los útiles escolares.	✓		✓		✓		
	10.- Identifica y agrupa los objetos según su textura. (suave, duro)	✓		✓		✓		
	11.- Identifica y colorea la figura idéntica a la muestra.	✓		✓		✓		
	12.- Identifica y agrupa de prendas de vestir de niño y niña.	✓		✓		✓		
	13.- Clasifica conjuntos de animales salvajes y domésticos.	✓		✓		✓		
	Dimensión: NUMEROS	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	14.- Cuenta los números del 1 al 10	✓		✓		✓		
	15.- Reconoce muchos – pocos utilizando botones.	✓		✓		✓		
	16.- Señala de una fila de niñas cual es primero y quien esta último.	✓		✓		✓		

17.- Une con una línea los números iguales.	✓	✓	✓	✓
18.- Reconoce de un grupo de elementos donde hay un elemento.	✓	✓	✓	✓
19.- Identifica o señala donde no hay ningún elemento.	✓	✓	✓	✓


OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA): *Si hay suficiencia*

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

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: *Díaz Remón Rosalvo Adela* DNI: *07888490*

ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: *Fac. Educación Superior* *Dr. Dora Cecilia Universidad*

1 de *Julio* del **2019**.



 Mgr. /Dr. *Rosalvo Adela Díaz Remón*

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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

N°	DIMENSIONES /ITEMS	PERTENENCIA (1)		RELEVANCIA (2)		CLARIDAD (3)		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Dimensión: REPRESENTACIONES							
	1.- Indica el significado de los símbolos no verbales.	✓		✓		✓		
	2.- Entiende el significado de la palabra mamá.	✓		✓		✓		
	3.- Nombra los personajes que observa en una imagen.	✓		✓		✓		
	4.- Describe algunas características los objetos que conoce.	✓		✓		✓		
	5.- Reconoce los sonidos onomatopéyicos de los animales.	✓		✓		✓		
	6.- Menciona el nombre de los objetos que observa tarjetas léxicas.	✓		✓		✓		
	7.- Menciona la utilidad de los útiles de aseo.	✓		✓		✓		
	Dimensión: CONCEPTOS	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	8.- Al mostrarle una imagen menciona cuál es su concepto.	✓		✓		✓		
	9.- Se le muestra un objeto y lo llama por su nombre.	✓		✓		✓		
	10.- Se le muestra un objeto y dice cuál es su utilidad del mismo.	✓		✓		✓		
	11.- Une con una flecha cada objeto con su sombra.	✓		✓		✓		
	12.- Encierra objetos que tienen la misma función.	✓		✓		✓		
	13.- Diferencia las prendas que son de verano e invierno.	✓		✓		✓		
	Dimensión: PROPOSICIONES	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	14.- Describe de forma detallada la acción que realizan los personajes.	✓		✓		✓		
	15.- Construye una oración utilizando imágenes.	✓		✓		✓		
	16.- Completa la frase: Juan come ...	✓		✓		✓		

17.- Crea una pequeña historia con tres imágenes.	✓		✓		✓
18.- Lanza un cubo de imágenes y menciona una oración con la figura que le toco.	✓		✓		✓

OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA): *Hay suficiencia*

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

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: *Delsi Huaita Acha* **DNI:** *08876743*

ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: *Docente investigación - Escuela de Educa. Inicial*

..... *02* de *Julio* del **2019**.

Delsi Huaita

Mgtr. / Dra. *Delsi Huaita A.*

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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL HABILIDADES MATEMÁTICAS

N°	DIMENSIONES /ITEMS	PERTENENCIA (1)		RELEVANCIA (2)		CLARIDAD (3)		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Dimensión: SERIACIÓN							
	1.- Ordena imágenes del más pequeño al más grande.	✓		✓		✓		
	2.- Compara y completa la secuencia de formas.	✓		✓		✓		
	3.- Ordena cintas del más largo al más corto.	✓		✓		✓		
	4.- Compara y sigue la secuencia de imágenes.	✓		✓		✓		
	5.- Sigue la secuencia de colores usando un pasador y cuentas.	✓		✓		✓		
	6.- Arma bloques de colores en el piso siguiendo una secuencia de dos colores.	✓		✓		✓		
	Dimensión: CLASIFICACIÓN	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	7.- Clasifica de un conjunto de objetos solo los cubos.	✓		✓		✓		
	8.- Agrupa un conjunto de ganchos según los colores.	✓		✓		✓		
	9.- Clasifica y ordena los útiles escolares.	✓		✓		✓		
	10.- Identifica y agrupa los objetos según su textura. (suave, duro)	✓		✓		✓		
	11.- Identifica y colorea la figura idéntica a la muestra.	✓		✓		✓		
	12.- Identifica y agrupa de prendas de vestir de niño y niña.	✓		✓		✓		
	13.- Clasifica conjuntos de animales salvajes y domésticos.	✓		✓		✓		
	Dimensión: NÚMEROS	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	14.- Cuenta los números del 1 al 10	✓		✓		✓		
	15.- Reconoce muchos – pocos utilizando botones.	✓		✓		✓		
	16.- Señala de una fila de niñas cual es primero y quien esta último.	✓		✓		✓		

17.- Une con una línea los números iguales.	✓	✓	✓	✓
18.- Reconoce de un grupo de elementos donde hay un elemento.	✓	✓	✓	✓
19.- Identifica o señala donde no hay ningún elemento.	✓	✓	✓	✓

OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA): Hay suficiencia

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable (x) No aplicable ()

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: Huaita Acha Delsi Mariela DNI.....

ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: Docente investigador - Escuela de Educación Inicial

02 de julio del 2019.

Delsi Huaita Acha
 Mgtr. / Dra Delsi Huaita Acha

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

Anexo 6: Matriz de la consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA:

TÍTULO: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y LAS HABILIDADES MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 390-3 TAHUANTINSUYO, INDEPENDENCIA 2019

<i>Problemas</i>	<i>Objetivos</i>	<i>Hipótesis</i>	<i>Variables</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Metodología</i>
<p>General</p> <p>¿Cómo se relaciona el aprendizaje significativo con las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019?</p>	<p>General</p> <p>Determinar la relación que existe entre el aprendizaje significativo y las habilidades matemáticas en niños y niñas de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019.</p>	<p>H1: Existe relación entre el aprendizaje significativo y las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Aprendizaje Significativo</p>	Representaciones	Significado	<p>-Tipo de investigación Según la naturaleza es Básica y Descriptiva Según el tratamiento de las variables es Cuantitativa</p> <p>-Diseño de investigación No Experimental porque no se va a manipular ninguna variable</p> <p>-Población 80 entre niños y niñas</p> <p>-Técnica e Instrumentos Observación y Guía de Observación.</p> <p>-Procesamiento de la información A través de los estadísticos obtenidos con el Software SPSS versión 25 Se realizará los siguientes cálculos: La media aritmética, la desviación estándar.</p> <p>-Análisis e interpretación de los resultados de la investigación</p>
					Símbolo	
				Conceptos	Asociación	
					Relación	
				Proposiciones	Frases	
					Oraciones	
<p>Específicos</p> <p>¿Cómo se relaciona las representaciones del aprendizaje significativo en las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019?</p> <p>¿Cómo se relaciona los Conceptos del aprendizaje significativo en las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019?</p> <p>¿Cómo se relacionan las proposiciones del aprendizaje significativo en las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019?</p>	<p>Específicos</p> <p>Determinar la relación que existe entre la dimensión representaciones y las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019.</p> <p>Determinar la relación que existe entre la dimensión conceptos y las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019.</p> <p>Determinar la relación que existe entre la dimensión proposiciones y las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019.</p>	<p>H2: Existe relación entre la dimensión representaciones y las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019.</p> <p>H3: Existe relación entre la dimensión conceptos y las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019.</p> <p>H4: Existe relación entre la dimensión proposiciones y las habilidades matemáticas en niños de cinco años de la institución educativa 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia 2019.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Habilidades matemáticas</p>	Seriación	Identifica el orden	
					Compara elementos	
				Clasificación	Ordenar	
					Clasificar	
					Identifica características y criterios	
				Números	cantidad	
					Símbolo	
					Ubicación	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Lima, 26 de setiembre del 2019

OFICIO N° 424 -2019/ EAP/EDUC.INIC.UCV LN

Directora: **MARÍA MONTOYA CASTROMONTE**
I.E.I 390-3 Tahuantinsuyo, Independencia
Presente. –

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

Por la presente tengo a bien dirigirme a usted para saludarla cordialmente en representación de la Universidad César Vallejo-filial Lima para manifestarle que, la estudiante de X ciclo **Figueroa Camus, Brenda Maricela** está desarrollando su investigación titulada **El aprendizaje significativo y las habilidades matemáticas en niños de 5 años**, por lo que recurrimos a su reconocida Institución para solicitarle a usted tenga a bien autorizar la aplicación del instrumento de recojo de datos en las aulas de 5 años del turno mañana y tarde. Cabe recalcar que este trabajo de investigación contribuirá aportando en la mejora de la calidad educativa.

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

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

Atentamente,



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



Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe