



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

**LOGROS DE APRENDIZAJE EN LA COMPETENCIA
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN EL AREA DE
MATEMÁTICA EN NIÑOS DE CINCO AÑOS EN LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA 305 - PUNO, 2020**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO
ACADÉMICO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN**

AUTOR

**HUACASI QUISPE, GLADYS
ORCID: 0000-0002-5804-6525**

ASESOR

**TAMAYO LY, CARLA CRISTINA
ORCID: 0000-0002-4564-4681**

LIMA – PERÚ

2021

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Huacasi Quispe, Gladys

ORCID: 0000-0002-5804-6525

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Lima, Perú

ASESOR

Tamayo Ly, Carla Cristina

ORCID: 0000-0002-4564-4681

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Educación y
Humanidades, Escuela Profesional de Educación, Lima, Perú

JURADO

Jiménez López, Lita Ysabel

ORCID ID 0000-0003-1061-9803

Arias Muñoz, Mónica Patricia

ORCID ID 0000-0003-3679-5805

Arellano Jara, Teresa Del Carmen

ORCID ID 0000-0003-3818-5664

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Jiménez López, Lita Ysabel

PRESIDENTE

Arias Muñoz, Mónica Patricia

MIEMBRO

Arellano Jara, Teresa Del Carmen

MIEMBRO

Tamayo Ly, Carla Cristina

ASESOR

HOJA DE DEDICATORIA / AGRADECIMIENTO

DEDICATORIA

El presente trabajo de Investigación se la dedico a Dios quién supo guiarme por el buen camino, dándome las fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a enfrentar las adversidades sin perder nunca la dignidad, para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis dos queridas hijas Rouse y Carolina por ser mi fuente de Inspiración de fortaleza y motivación para el logro de mis objetivos.

Huacasi Quispe, Gladys

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote de manera especial a la Facultad de Ciencias de la Educación, a las docentes del programa de estudios de Educación Inicial, por haberme brindado sabias enseñanzas, siendo guía orientador de conocimientos fructíferos para mi formación profesional

Huacasi Quispe, Gladys

RESUMEN

La presente investigación titulada Logros de Aprendizaje en la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad en el Área de Matemática en Niños de Cinco Años en la Institución Educativa 305 Juliaca-Puno, 2021, nace de la preocupación por conocer los niveles de logro en el área de matemática, específicamente en la competencia resuelve problemas de cantidad, tuvo como Objetivo general Determinar los niveles de logro del aprendizaje de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de matemática en niños de cinco años de la institución educativa inicial 305 del distrito de Juliaca, Provincia San Román, región puno, año 2020. La metodología que se utilizó fue de tipo cuantitativo, de nivel descriptivo y de diseño experimental – transeccional, como muestra se seleccionó 25 niños elegidos al criterio de del investigador, para la recolección de datos el instrumento utilizado fue la ficha de observación, así mismo para el análisis de resultados se usó el SSPS 23. Los resultados muestran los niveles de logro del aprendizaje de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de matemática, donde el 76% se encuentran en el nivel proceso, el 12% de estudiantes se encuentra en el nivel inicio y tan solo 12% alcanzaron el nivel logro. Por lo tanto, se concluyó que los estudiantes de la Institución Educativa N° 305 necesitan fortalecer para el logro de aprendizaje en la dimensión Comunica su Comprensión sobre los números y las operaciones, para lograr la competencia resuelve problemas de cantidad.

Palabras clave: Aprendizaje, cantidad, problemas y resuelve

ABSTRACT

The present research entitled Learning Achievements in the Competence Solves Quantity Problems in the Mathematics Area in Five-Year-Old Children at the Educational Institution 305 Juliaca-Puno, 2021, was born from the concern to know the achievement levels in the area of mathematics , specifically in the competition solves quantity problems,, the general objective of the research was to determine the levels of achievement of the learning of the competence solves problems of quantity of the area of mathematics in five-year-old children of the initial educational institution 305 of the district of Juliaca, San Román Province, Puno region, year 2020. The methodology used was quantitative, descriptive level and experimental-transectional design, as a sample, 25 children were selected according to the criteria of the researcher, for data collection the instrument used was the observation sheet, Likewise, for the analysis of results, the SSPS 23 was used. The results show the levels of achievement of the learner The competition solves quantity problems in the area of mathematics. 76% are at the process level, 12% of students are at the beginning level and only 12% reached the achievement level. Therefore, it was concluded that the students of the Educational Institution N ° 305 need to strengthen for the achievement of learning in the dimension Communicate their Understanding about numbers and operations, to achieve competence solves problems of quantity.

Keywords: Learning, quantity, problems and solves

CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO	ii
HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR	iii
HOJA DE DEDICATORIA / AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	vi
CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	5
2.1 Antecedentes	5
2.1.1. Internacional	5
2.1.2. Nacional	7
2.1.3. Regional	13
2.2. Bases teóricas de la investigación:	14
2.2.1. Enfoque de Resolución De Problemas:	14
2.2.2. Método de Resolución de problemas matemáticos:	17
2.2.3. Resuelve problemas de cantidad:	19
2.2.4. Dimensiones de la Competencia Resuelve problemas de cantidad:	20
2.2.5. El Aprendizaje De la Matemática:	22
2.2.6. Teorías del aprendizaje	25
2.2.7. Logros de Aprendizaje en Educación Inicial:	26
2.2.8. El enfoque de La Matemática en Educación Inicial.	26
2.2.9. Importancia de la Matemática en la Educación Inicial.	28

III. HIPÓTESIS	30
IV. METODOLOGÍA.....	31
4.1. Nivel, Diseño y tipo de investigación	31
4.1.1. Nivel de investigación	31
4.1.2. Tipo de investigación.....	31
4.1.3. Diseño de investigación	31
4.2. Población y muestra.....	32
4.2.1. Población	32
4.2.2. Muestra:	33
4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores.....	35
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	37
4.4.1. Técnica.....	37
4.4.2. Instrumento: La ficha de Observación.....	37
4.5 Plan de análisis.....	40
4.6 Matriz de consistencia	41
4.7. Principios éticos.....	42
V. RESULTADOS.....	43
5.1. Resultados.....	43
5.2 Análisis de resultados	50
VI. CONCLUSIONES.....	54
ASPECTOS COMPLEMENTARIOS	55
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
ANEXOS	62
Anexo 1: Instrumento de recolección de datos	62

Anexo 2: Evidencias de validación de Instrumento.....	64
Anexo 3: Evidencias de trámite de recolección de datos.....	74
Anexo 4: Formatos de consentimiento informado (si aplica) director y PP.FF	75

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

<i>Figura 1. Competencia Resuelve Problemas de Cantidad del Área de Matemática.</i>	45
<i>Figura 2. Traduce las cantidades a expresiones numéricas.</i>	46
<i>Figura 3. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</i>	47
<i>Figura 4. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</i>	49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Población de Estudiantes.</i>	33
Tabla 2. <i>Muestra representativa de la I.E. N° 305 Juliaca- Puno, 2020.</i>	33
Tabla 3. <i>Muestra de casos prueba piloto.</i>	39
Tabla 4. <i>Confiabilidad del instrumento.</i>	40
Tabla 5. <i>Baremos de niveles de logros de aprendizaje de resuelve problemas de cantidad.</i>	43
Tabla 6. <i>Baremos de las dimensiones de la variable Niveles de logros de aprendizaje de resuelve problemas de cantidad</i>	44
Tabla 7. <i>Resultados de la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad del Área de Matemática.</i>	44
Tabla 8. <i>Resultados de la dimensión Traduce las cantidades a expresiones numéricas.</i> ..	46
Tabla 9. <i>Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones de los estudiantes de 5 años.</i>	47
Tabla 10. <i>Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo de los estudiantes de 5 años.</i>	48

I. INTRODUCCIÓN

En esta investigación, se da a conocer sobre el nivel de Logros de Aprendizaje en la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad en el Área de Matemática en Niños de Cinco Años en la Institución Educativa 305 -Puno, 2020. Carrillo (2002) señala que la educación en el Perú ha atravesado en la última década por un conjunto de cambios que se sustentan en nuevos paradigmas, los que a su vez implican la adopción de nuevos conceptos, técnicas y metodologías. En este contexto, el Perú no es ajeno al problema sobre el logro de aprendizaje en el área de matemática, el cual es fundamental e importante para el ser humano desde la infancia, MINEDU (2016) señala que los estudiantes desde que nacen, exploran de manera natural todo aquello que lo rodea y usan todos sus sentidos para captar información y resolver los problemas que se les presentan, el acercamiento de los estudiantes a la matemática en este nivel se dan en forma gradual y progresiva acorde con el desarrollo de su pensamiento.

Académico y Segunda (2018) comparten que esta problemática se evidencia en los resultados de los últimos tres años de evaluación ECE, donde se muestra los siguientes porcentajes: Satisfactorios 15.5% (2014); 4.3% (2015); 38.5% (2016): en Proceso 25.4% (2014); 27.5 (2015); 38.5% (2016); y en gran porcentaje en Inicio como es 59.1% (2014); 68.1% (2015); 23.1 (2016), lo cual nos demuestra la evidente necesidad de poner y desarrollar un plan de acción para disminuir el porcentaje de proceso y dejar en cero los niveles de logro de inicio.

Según Escandón (2016) aprender matemática coincide con la mejora del razonamiento de los niños; implica que se basa en el desarrollo neurológico, apasionado, lleno de sentimientos y corporales del niño que le permitirá crear y componer su razonamiento. De esta manera, es básico que los niños experimenten circunstancias en

entornos energéticos y en la interrelación de la naturaleza, lo que les permite fabricar ideas nuevas de matemáticas.

Curriculo Nacional, (2016) refiere que, en los niños pequeños, el aprendizaje de la matemática se da en forma gradual y progresiva, acorde con el desarrollo de su pensamiento, es decir, depende de la preparación de sus estructuras mentales para asimilar determinadas nociones.

En la Región Puno, en cuanto a los resultados de logros de aprendizajes referidos a comprensión de textos y lógico matemática se encuentran en problemas puesto que los padres de familia se dedican a sus actividades económicas poniendo de lado la educación de sus hijos, el padre de familia piensa que la Institución Educativa le brindara la educación suficiente, pero sin embargo la educación es de ambos. Eespecíficamente la I.E.I. N° 305- Juliaca, no resulta extraño a este proceso, es así que se detecta una cantidad amplia de niños que no desempeñan las nociones numéricas en cuanto a matemática puesto que no llegan a contar de manera adecuada algunos objetos que se les presenta.

Entre algunas de los posibles problemas de los bajos niveles de logros de aprendizaje en la mayoría de los estudiantes, se vio que se debe a la poca información que tienen de los procesos con que el niño va adquiriendo la madurez, también por que no internaliza las actividades que se le proponen, o muchas veces no existe la motivación debida apoyada de la vida cotidiana. En tal sentido se formuló el siguiente enunciado del problema de investigación: ¿Cuáles son los niveles de logro del aprendizaje de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de matemática en niños de cinco años de la institución educativa inicial 305 Juliaca-puno, 2021?, así mismo se propuso como objetivo General: Determinar los niveles de logro del aprendizaje de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de matemática en niños de cinco años de la institución educativa inicial 305 del distrito de Juliaca, Provincia San Román, región puno,

año 2020, y como objetivos específicos: Determinar los logros de aprendizaje en la capacidad traduce las cantidades a expresiones numéricas en niños cinco años. Identificar los logros de aprendizaje en la capacidad comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en cinco años. Reconocer los logros de aprendizaje en la capacidad usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo en niños de cinco años.

La importancia de la resolución de problemas de cantidad radica en los principios de conteo "no importa cuánto se enseña si no el cómo se enseña", entender que el niño puede contar hasta el diez, inculcar la formación adecuada de la matemática. en el aporte teórico está dentro de la educación, se debe inculcar bastante en cuanto a los números y las reglas que usamos para medir las cantidades. Rodríguez,(2010) señala que la matemática es fundamental para el desarrollo intelectual de los estudiantes, les ayuda a ser lógicos a razonar ordenadamente y a tener una mente para el pensamiento, la crítica y la abstracción de las matemáticas configuran actitudes y valores en los estudiantes pues garantizan una solidez en sus fundamentos, seguridad en los procedimientos y confianza en los resultados obtenidos, estas acciones conducen a la solución de los problemas a los que se enfrentan cada día.

En el aspecto práctico, esta competencia se visualiza cuando los niños muestran interés por explorar los objetos de su entorno y descubren las características perceptuales de estos, es decir, reconocen su forma, color, tamaño, peso, etc. es a partir de ello que los niños empiezan a establecer relaciones, lo que los lleva a comparar, agrupar, ordenar, quitar, agregar y contar, utilizando sus propios criterios y de acuerdo con sus necesidades e intereses. Todas estas acciones les permiten resolver problemas cotidianos relacionados con la noción de cantidad, este estudio se centra en la resolución de problemas mediante los cuatro pasos del método Polya, para el logro de los aprendizajes.

La metodología de la investigación corresponde a la investigación de tipo cuantitativa, de nivel descriptiva, que solo se basa en recopilar información y describir los resultados obtenidos de la muestra con un diseño no experimental – transeccional. Se utilizó en la investigación la técnica de la observación aplicando el instrumento de recolección de datos: Ficha de observación, cuyos ítems se plantearon de acuerdo a la cantidad de dimensiones es decir 6 ítems por cada dimensión haciendo un total de 18 ítems, esta ficha se aplicó a 25 estudiantes de cinco años de la Institución Educativa inicial 305 del distrito de Juliaca, provincia de San Román, región Puno, año 2020.

Al aplicar la ficha de observación en la Institución Educativa inicial 305 se obtuvo como resultado que el 76% de estudiantes de cinco años de la Institución Educativa Inicial 305 se encuentran en el nivel proceso, y tan solo 12% alcanzaron el nivel logro. En conclusión, en este trabajo se determinó los niveles de Logro del Aprendizaje de la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad del Área de Matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 305 – Puno, 2020; donde se obtuvo que, en la mayoría de los niños, es decir el 76% se ubican en la categoría en proceso lo que demuestra que en un grado mayor se encuentra en el nivel proceso, lo que demuestra que en un grado mayor los niños se encuentra en proceso de resolver problemas de cantidad.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Antecedentes

2.1.1. Internacional

Bahamonte y Vicuña (2017) en su tesis *Resolución de problemas Matemáticos de cantidad*, para optar el título de licenciado en Educación, realiza un estudio donde propone la Teoría de Resolución de Problemas (TRP) planteadas por Pólya (1965) Shoenfield (1985) y Brousseau (1986) como una estrategia metodológica creadora de conocimiento y que potencia el desarrollo de competencias en los estudiantes preuniversitarios. Los resultados descritos en estos trabajos son producto de la aplicación, por parte de los autores, de varias experiencias basadas en la TRP, en zonas rurales y urbanas de la educación pública costarricense, basados en los resultados obtenidos en el informe del Progreso Educativo en América Latina (PREAL) que analizó la participación de países latinoamericanos como Brasil, México y Uruguay en las evaluaciones del “Programme for International Student Assessment” (PISA) del 2003. Los resultados obtenidos demostraron que muchos estudiantes no pueden aplicar en forma ordenada las habilidades matemáticas básicas para comprender y explorar situaciones contextualizadas.

Alcalde (2016) en su tesis *Importancia de los conocimientos matemáticos previos de los estudiantes para el aprendizaje de la didáctica de la matemática en las titulaciones de maestro en la UJI*. El planteamiento teórico del Estudio Empírico lo haremos en el Capítulo 5. Presentaremos el problema del bajo nivel de conocimientos matemáticos de los estudiantes de Maestro, los objetivos que perseguimos y las hipótesis que formulamos, así como el diseño, los instrumentos aplicados (las pruebas de conocimientos) y la metodología utilizada. En el Capítulo 6 ofreceremos los resultados del Estudio Empírico por medio del Estudio Descriptivo de las medidas realizadas a los estudiantes de Maestro

de la UJI en conocimientos matemáticos y también en rendimiento en las asignaturas de didáctica de la matemática con los instrumentos explicados en el Capítulo 5. Con el Capítulo 7 completaremos la presentación de los resultados del Estudio Empírico a través del Estudio Inferencial practicado a los datos obtenidos en el Capítulo 6, para cada uno de los objetivos e hipótesis formulados en el Capítulo 5. La Tercera Parte la constituye el Capítulo 8. Haremos la recapitulación del trabajo presentado, revisaremos los objetivos marcados y las hipótesis planteadas mediante los principales resultados obtenidos, describiremos cuáles son las principales aportaciones y repercusiones de esta tesis doctoral, enunciaremos posibles líneas de mejora y plantearemos futuros temas de investigación.

Ramon (2017) en la investigación *La enseñanza de la matemática: de la formación al trabajo de aula.*, se centra en conocer el proceso de enseñanza del docente de Matemática en el nivel de Educación Media General, considerando la ética profesional y las herramientas didáctico-pedagógicas que él emplea en el aula de clases. La metodología corresponde al paradigma cualitativo a través del estudio de casos de siete participantes, docentes especialistas en el área de matemática; como técnica de recolección de datos se utilizó la observación directa a través del registro descriptivo. A través de la categorización se encontró que el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Matemática y la ética profesional del docente de Matemática presentan dificultades en su concepción teórica y procedimental, lo cual influye en la formación académica de los estudiantes; también se encontró que los docentes deben forjar su profesionalismo a partir de la actualización y formación permanente, estructurando un perfil acorde a las exigencias de la sociedad.

Martinic (2015) en su trabajo *El tiempo y el aprendizaje escolar*, ha presentado la política de extensión de la jornada escolar (en el caso de Chile) y de educación en América Latina y su impacto en el aprendizaje de los alumnos. En este artículo se ha analizado la importancia del tiempo como objeto de políticas de la escuela. Se han analizado los datos

relacionados con la implementación de prácticas de enseñanza, en las actividades estudiantiles y en las relaciones dentro y fuera los cambios propuestos en la cantidad y la organización del tiempo en la escuela, en las comprender la ampliación del tiempo en relación a los cambios en las prácticas de lecciones aprendidas fueron la implementación de esta política y la necesidad de dicho programa, su eficacia e impacto en el aprendizaje. Se concluye que las principales enseñanzas de los docentes y en la organización cultural del tiempo en la escuela.

2.1.2. Nacional

Vargas (2019) en su tesis *Educación matemática realista en el desarrollo de las competencias matemáticas en estudiantes de I ciclo de la carrera profesional de educación inicial, Trujillo 2017*. El presente trabajo de investigación se ha realizado con el objetivo de determinar que la aplicación del programa de Educación Matemática Realista desarrolla las competencias matemáticas en los estudiantes del I ciclo de educación inicial del instituto Superior Pedagógico “Indoamerica” de la ciudad de Trujillo 2017. La población estuvo conformada por 260 estudiantes, siendo la muestra 60 estudiantes de ellos seleccionados mediante el método no probabilístico e intencional. El estudio es de tipo cuasi experimental y como método de investigación se utilizó el método cuantitativo. Para la recolección de datos se aplicó como instrumento una prueba de competencias matemáticas cuya técnica fue la observación, que paso el proceso de validación mediante la evaluación de expertos y una confiabilidad cuyo coeficiente alfa de cronbach es 0,898 aceptable y una consistencia interna del instrumento, el grado de validez de contenido que se obtuvo mediante el coeficiente de Aiken fue 1. Los resultados arrojaron que el programa de Educación Matemática Realista desarrolla las competencias matemáticas en los estudiantes del I ciclo de educación inicial, encontrándose que al final de la propuesta el

60% (21) de los estudiantes se encuentran en el nivel de logro alto, el 23% (5) se ubican en el nivel de logro medio, 17% (4) se ubican en el nivel bajo. De acuerdo a la prueba de hipótesis se concluye que existe una influencia altamente significativa del programa Educación Matemática Realista desarrolla las competencias matemáticas Así lo demuestra la prueba t de Student donde se obtiene que el valor tabulado = 1.6772 es menor que el valor calculado 22, 618. Se rechaza la hipótesis nula con un nivel de significancia al 0,5%. Por lo tanto, se puede concluir que se determinó que el programa Educación Matemática Realista desarrolla las competencias matemáticas en los estudiantes del I ciclo de educación inicial del instituto Superior Pedagógico “Indoamerica” de la ciudad de Trujillo 2017.

Rebatta y Villegas (2020) en su tesis titulada *Resolución de problemas matemáticos en alumnos de segundo año de educación secundaria de una I.E. estatal de Chíncha*, Trabajo de Investigación para optar el Grado Académico de Bachiller en Educación, tiene como objetivo determinar el nivel de la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de segundo año de educación secundaria en la I.E. Melchorita Saravia. Es un trabajo de corte no experimental descriptivo, de tipo cuantitativo de diseño no transversal. Para ellos se trabajó, con una muestra de 45 estudiantes de tres secciones del segundo año de educación secundaria pertenecientes a la institución educativa en referencia. A la muestra, se le aplicó la Prueba de resolución de problemas matemáticos es una prueba elaborada por los autores del trabajo para la investigación, siguiendo el modelo de George Pólya tomado por Bastiand (2012) para medir el nivel de resolución de problemas matemáticos. Los datos fueron procesados usando estadísticos descriptivos y de frecuencia por medio del software SPSS versión 15.0 en español para conocer los niveles alto medio o bajo en el que se encontraban los alumnos, cuyos resultados demuestran que el nivel de resolución de problemas matemáticos es de nivel medio con un 42.2%.

Cabezas (2016) en su tesis *Resolución de problemas en los estudiantes del quinto grado de primaria de la institución educativa n.º 1230 Viña Alta, La Molina, 2016*, en su tesis para optar el título profesional de licenciado en educación primaria, la presente investigación tuvo como objetivo general determinar cuál es el nivel de resolución de problemas en los estudiantes del quinto grado de primaria de la institución educativa n.º 1230 Viña Alta, La Molina en el 2016. La investigación se realizó bajo el diseño no experimental de tipo transversal-descriptivo simple; la población de estudio estuvo conformada por 100 estudiantes, la muestra seleccionada - también de 100 estudiantes - fue de tipo no probabilística y censal. La técnica que se utilizó para la recolección de datos fue la observación y el instrumento, la rúbrica, con la finalidad de recopilar información sobre la variable Resolución de problemas matemáticos. Para el procesamiento de los datos, se utilizó el programa SPSS, Microsoft Excel; el análisis de los datos se realizó de manera descriptiva, para lo cual se utilizaron tablas de distribución de frecuencias univariadas y gráficas de Barras. Después del procesamiento de los datos, se halló que existe un nivel inicial de resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del quinto grado de primaria de la institución educativa n.º 1230 viña alta, la molina, 2016.

Zorrilla (2019) en su tesis *Uso del material base 10 para gestionar el desarrollo de las competencias matemáticas de los niños del III ciclo de la I.E.10494 Chacapampa – Chadín – Chota, 2016*, en su Tesis para obtener el Grado de Maestro en Educación con mención en Docencia Universitaria y Gestión Educativa. El objetivo de la investigación es mejorar el aprendizaje de las matemáticas a través del material base diez en alumnos de la Institución Educativa N°10494 de Chacapampa. La metodología se optó por una investigación de tipo aplicada con diseño pre experimental por lo que se trabajó con toda la población conformada por 10 alumnos y como instrumento se aplicó un cuestionario validados con expertos y cuyos resultados fueron procesados con el apoyo del software

estadístico SPSS versión 21. Se encontró como resultado que el 80% de estudiantes se ubican en el nivel inicio y observándose en el post test que estos estudiantes se ubicaban entre el nivel logro previsto y destacado aceptando la hipótesis de investigación.

Robles (2019) en su tesis *Capacidad de traducir cantidades a expresiones numéricas en la resolución de problemas de cantidad de los estudiantes de 2º grado de Educación Primaria de la IE. 2077 San Martín de Porres del distrito de Comas*, se observó que los niños y niñas de la institución educativa 2077 obtienen un bajo desempeño en el nivel satisfactorio en el área de matemáticas específicamente en la competencia “Resuelve problemas de cantidad” por consiguiente este trabajo busca apoyarse en el desarrollo de los procesos del pensamiento y aprendizaje de los estudiantes. Mi trabajo de investigación se sustenta en las afirmaciones de Jean Piaget (1979), Polya (1979), además el nuevo currículo del MINEDU, ECE(2015), programación curricular(2018) y otros quienes nos ayudan en la parte científica y teórica. Para este trabajo se realizó la Matriz FODA, el árbol de problemas, el árbol de objetivos, matriz de consistencia, se establecieron actividades para ejecutar talleres y círculos de inter aprendizaje para docentes y directivos en conjunto con especialistas que nos ayudaran a optimizar el trabajo académico, todo esto conducirá a un mejor desempeño de los maestros.

Elguera (2019) en su investigación *Juegos didácticos basados en el enfoque significativo utilizando material concreto, para mejorar el logro de aprendizaje en el Área de Matemática, de los niños y niñas de 5 años de educación inicial, de la institución educativa Niño Jesús de Praga 1538*, tuvo la finalidad de demostrar como los juegos didáctico basado en el enfoque significativo utilizando material concreto, mejora el logro de aprendizaje en el área de matemática, de los niños y niñas de 5 años de educación inicial, de la institución educativa Niño Jesús de Praga 1538, distrito de Huarmey-2019. Así mismo, se consideró como objetivo general: determinar cómo los juegos

didácticos basados en el enfoque significativo utilizando material concreto, mejoran el logro de aprendizaje en el área de matemática, de los niños y niñas de 5 años de educación inicial, de la institución educativa “ Niño Jesús de Praga 1538” ,distrito de huarvey-2019.La metodología que se aplico fue un diseño de investigación pre experimental; es decir se aplicó un pre test, se aplicó los juegos didácticos mediante el desarrollo de trece sesiones y finalmente se aplicó un pos tes, para tal trabajo se consideró la encuesta como técnica y la lista de cotejo como instrumento. Con respecto a los resultados, se concluye que el juego didáctico basado en el enfoque significativo utilizando material concreto fue favorable en el logro de los aprendizajes de los niños y niñas de 5 años. Asi mismo, los resultados demostraron que el 54,2% de los niños tienen un nivel de logro de aprendizaje de logro previsto, es decir A; Un 37,5 % de los niños tienen un nivel de logro de Aprendizaje en proceso, es con relación a los resultados del pos test aplicado a los niños y niñas de la Institución educativa Niño Jesús de Praga.

Enriquez (2017) en la investigación *Juegos Didácticos Para Mejorar El Logro de Aprendizaje En El Área de Matemática de Los Estudiantes de 5 Años de Educación Inicial de La Institución Educativa Pública N° 1573 Del Distrito de Quillo, Yungay – 2017*, tuvo como objetivo general determinar en qué medida la aplicación de juegos didácticos mejora el logro de aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes de 5 años de Educación Inicial de la Institución Educativa Pública N° 1573 del distrito de Quillo, Yungay-2017. La variable independiente los juegos didácticos y variable dependiente el logro de aprendizaje en el área de matemática. El tipo de investigación fue explicativo, nivel cuantitativo y diseño pre experimental; tuvo una población de 73 educandos y muestra no probabilística de 25 estudiantes. Se utilizó como técnica la observación y el instrumento la lista de cotejo. Se aplicó un Pretest y Postest a un solo grupo de estudio. Los resultados del Pretest mostraron que 76% obtuvieron el nivel de logro en inicio C, 16% nivel en proceso B y solo

el 8% logro A. En el Posttest se observó que el (96%) lograron el nivel previsto A, el 4% nivel proceso B y ninguno obtuvo el nivel C. Para los resultados se utilizó la estadística inferencial con tablas y figuras y para la contratación de hipótesis la prueba de Wilcoxon. En la tabla 22 y figura 18 se observó en el pretest los estudiantes lograron bajos niveles de logro (C) y en el posttest se observó que la mayoría obtuvieron el nivel previsto (A). Por lo tanto, se concluyó que los juegos didácticos si mejoran el nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática.

Gonzales (2017) en la investigación *“Aplicación de juegos didácticos con el enfoque significativo para mejorar el aprendizaje de las nociones numéricas en el Area de Matemáticas, en los estudiantes de 4 años de educación inicial IE N° 1555 Coishco, Chimbote*, ha tenido como objetivo determinar si la aplicación de juegos didácticos con el enfoque significativo, mejoró el aprendizaje de las nociones numéricas en el área de matemática, en los estudiantes de 4 años de Educación inicial IE. N°1555 Coishco, Chimbote, 2016. La metodología de la investigación fue de tipo explicativa, nivel cuantitativo y diseño pre experimental. La muestra se conformó por 30 estudiantes, su diseño se basó en aplicar un pre test a los estudiantes para recopilar información sobre las nociones numéricas, luego se aplicó los juegos didácticos, finalmente se evaluó los resultados del aprendizaje, la técnica fue la observación, como instrumento la lista de cotejo. Los resultados obtenidos del pos test, según sus logros de aprendizaje demostraron que el 80% de los estudiantes tienen un nivel de logro de aprendizaje previsto, el 20% se encuentran en un nivel de logro de aprendizaje en proceso, el 0% se encuentra en un nivel de logro de aprendizaje de inicio. se concluye que si existe una diferencia significativa entre el pre test y el pos test, en los resultados obtenidos con la prueba willcoxon lo que generó la aceptación de la hipótesis planteada, expresada en la mejora significativa del aprendizaje de las nociones numéricas con un nivel de significancia del 5% se concluyó

que la aplicación de juegos didácticos con el enfoque significativo, si mejoró el aprendizaje de las nociones numéricas en el área de matemática, en los estudiantes de 4 años de educación inicial I.E. N°1555 Coishco, Chimbote, 2016.

2.1.3. Regional

Díaz (2017) en su investigación titulada *Uso de los materiales didácticos se relacionan con el aprendizaje en el Área de Matemática en niños de cinco años de la institución educativa privada Jesús María, del distrito de Juliaca, provincia de San Román, región Puno, 2019*, tuvo como objetivo general demostrar si el uso de los materiales didácticos se relacionan con el aprendizaje en el Área de Matemática en niños de cinco años. La metodología aplicada fue de tipo cuantitativo, con un nivel correlacional y un diseño pre experimental. La población muestral estuvo conformada por 14 estudiantes de 5 años, a quienes se aplicó como instrumento una lista de cotejo para la recolección de datos, se les evaluó a través de un pre test, luego se desarrolló 12 sesiones de aprendizaje y al final se evaluó el nivel de aprendizaje con un pos test. Para el procesamiento de datos se utilizó el programa SPSS y la prueba de Wilcoxon. De los resultados se tiene que en el pre test un 64,3% de niños se encontraban en proceso y el post test el 100% de estudiantes alcanzaron un logro previsto en el área de matemática. Se concluye que los materiales didácticos utilizados se relacionan significativamente con el aprendizaje en el área de matemática y que son un recurso sumamente importante para el aprendizaje de esta área, es por ello que el uso adecuado fomenta en el niño la observación, la experimentación y la reflexión que ayuda a construir sus propias ideas matemáticas.

2.2. Bases teóricas de la investigación:

2.2.1. Enfoque de Resolución De Problemas:

Ñope (2018) señala que la resolución de problemas, se caracteriza a partir de acciones que lo estructuran. Las acciones para resolver problemas son:

a) Comprende el enunciado y búsqueda de la tarea:

Ante la presencia de problemas a los estudiantes se les comunica mediante el lenguaje, ya que, es un método para transferir indicaciones que anteceden al objetivo a lograr. La información dada se imparte de dos formas: una oral y otra escrita, es común combinarlas con algunos recursos visuales como. gráficos, tablas, videos, etc. Esto permite que los estudiantes capten con claridad una buena comprensión del problema y esto consigue ser mostrado por el profesor, los estudiantes y que sea considerado parte del problema.

Vásquez (2018) refiere que en el desarrollo se va manifestando y aplicando la experiencia adquirida sobre los elementos de la parte externa, metodología, cogniciones y principios generales, etc. esto favorece el control de los datos incorporando nuevos pensamientos sobre su composición, relación, origen, etc.

En la elaboración de un problema se debe ser cuanto algunas fases como el vocabulario que vamos emplear, también la estructura de las frases, una buena organización de la información, una secuencia lógica de las preguntas y la información no verbal a la que tomamos como referencia.

b) Analizar el problema y la tarea propuesta:

Moreto (2006) señala que esta actividad está vinculada conjuntamente con la anterior, manifestándose desde que el estudiante se encuentra afrontando el problema y busca descomponerlo en partes, con el fin de encontrar los datos que le

brinda el enunciado, para establecer las interrogantes que se debe responder estas son planteadas con el vínculo de los diversos componentes de la situación. En cambio, en esta actividad de tipo analítica se debe completar con una de síntesis con la cual se consigue una reinstauración de la situación que se debe resolver, conforme con esto, la síntesis implica a realizar una revisión de los componentes más simples de nuestro problema. En cambio, estas cualidades no son únicas del pensamiento matemático, sino que se presentan en los diversos tipos del pensamiento, por eso son fundamentales para la formación de un futuro profesional.

El análisis necesita que el estudiante sobrepase la dependencia con respecto a los materiales didácticos para analizar un problema o una situación que lo necesite:

- a) Identificar los motivos o causas
 - b) Obtener conclusiones
 - c) Determinar evidencias, pruebas, etc.
- c) Generar diversas estrategias de trabajo:

Moreto(2006) suscribe que se hace referencia a la lógica que es usada por el estudiante para deducir conocimientos partiendo de otros, esto da paso a partir de lo general a lo particular esto es la deducción, en cambio la inducción es partir de lo general a lo particular, Esta en especial se relaciona, dando a conocer las posibilidades del estudiante para vincular la información internamente en las diversas áreas de conocimiento específico que incorporan los programas de estudio. El pensamiento deductivo nos muestra la aptitud para conseguir conclusiones que nos facilita proceder de lo universal a lo particular mediante procedimientos silogísticos. Es adecuado no confundir la generalización con la inducción ya que son dos cosas muy diferentes. La generalización no es nada más que una

síntesis, esto es, un registro donde se encuentra acontecimientos, fenómenos. La inducción complementa a la síntesis creencias que los acontecimientos que vayan a ocurrir en el futuro sean los mismos que ya hemos estudiado. En terminaciones universales se infiere que el método debe partir de la inducción y deducción, ya que todo deductivo tiene un sustento en las proporciones adquiridas a través de lo inductivo. Lo inductivo vendría a ser un deductivo realizado para ratificar la hipótesis.

d) Evaluar las consecuencias de la aplicación de la estrategia que se considere más adecuada:

May (2015) indica que se debe deducir la eficacia de estar eligiendo entre diversas estrategias planteadas como una mejor opción, esta acción debe desenvolverse en el estudiante, puesto que en él se debe conducirse la aplicación de la estrategia que conlleva de una manera más conveniente a la solución de la meta. La elaboración de estrategias adecuadas para complementar al problema muestra ser llamativo, puesto que el problema va a partir de lo anteriormente planteado. Sin un conocimiento previsto la practica va a necesitar sentido. Todas estas estrategias nos posibilitan a realizar un pronóstico, acerca de los resultados obtenidos después de ser aplicado en la resolución de problemas, si examinamos su función es considerado como estrategia mental. Se deduce que la capacidad de pensar debe ser antes que la de actuar. El estudiante si habitualmente pronostica cuáles serán las acciones, él va a realizar la “práctica cognitiva previa” con superior eficacia.

e) Ejecutar o desarrollar la estrategia seleccionada:

Moreto (2006) hace mención que nunca una idea, estrategia va a ser totalmente verificada, porque si un sujeto no es capaz de que su desarrollo este completo, en consecuencia, no lleva a la práctica. La ejecución trata sobre la adaptación sistemática a través de los medios de trabajo planeados.

La ejecución de la solución no es una sencilla imitación de la vía ideada, sino un auténtico proceso, donde la gran mayoría de veces, con respecto al problema que soluciona el estudiante adapta nuevos conocimientos, incluso alcanzan a transformar el desarrollo de la resolución, modifican en relación del plan ideado, en sentido de adaptarlo a recientes situaciones y datos del problema que el estudiante va ir descubriendo. Una recomendación a los alumnos que, al momento de realizar la estrategia aplicada, sigan los siguientes pasos:

2.2.2. Método de Resolución de problemas matemáticos:

Modelo de Polya:

Meneses (2019) George Polya , matemático húngaro, quien hizo aportes importantes a la matemática, dentro de los cuales el más importante es su método para resolver problemas. Al referirse a solución de problemas Pólya (1981) dice:

“Un gran descubrimiento resuelve un gran problema, pero en la solución de todo problema, hay un cierto descubrimiento. El problema que se plantea puede ser modesto; pero, si pone a prueba la curiosidad que induce a poner en juego las facultades inventivas, si se resuelve por propios medios, se puede experimentar el encanto del descubrimiento y el goce del triunfo. (p.7)”

Con la implementación de este método no solo se busca que el estudiante encuentre la respuesta acertada en la resolución de problemas luego de seguir una serie de pasos o procedimientos, sino que además haga uso de los conocimientos y habilidades de pensamiento que requiere la competencia resolución de problemas”.

Fase 1: Comprensión del problema:

May (2015) señala que es considerado el más importante, ya que para resolver un problema necesitamos comprenderlo. Dentro de esta fase es necesario responder preguntas como: “poner alguna operación para encontrar la solución. Responder preguntas como:

¿Cuál es la incógnita? ¿Cuáles son los datos? ¿Cuál es la condición? ¿Es la condición suficiente para determinar la incógnita? ¿Es insuficiente? ¿Redundante? ¿Contradictoria?”

Fase 2: Configurar un plan

Dentro de esta etapa el estudiante utiliza sus conocimientos, imaginación y creatividad para elaborar estrategias que van a permitir “encontrar la o las operaciones necesarias para resolver el problema; es importante utilizar aquellos problemas que no tienen un único camino para encontrar la solución. El profesor puede plantear las siguientes preguntas ¿Te has encontrado con un problema semejante? ¿O has visto el mismo problema planteado en forma ligeramente diferente? ¿Conoces algún problema relacionado con este? ¿Puedes decir el problema de otra forma? ¿Puedes expresarlo con tus propias palabras?

También es importante recalcarles a los estudiantes, desarrollar las siguientes estrategias:

- Ensayo y error
- Resolver un problema similar más simple
- Hacer un diagrama
- Hacer una lista

Paso 3: Ejecutar el plan

Llamada también el objetivo principal de la investigación acción. En esta fase el estudiante implementa algunas de las estrategias que alcanzó para solucionar el problema. Se sugiere la realización completamente del problema. El autor sugiere que se debe conceder un tiempo razonable para ejecutar el plan; si no se alcanza el éxito, se debe dejar el problema a un lado y continuar con otro para retomarlo más adelante. El profesor puede orientar el proceso con las preguntas: ¿Puedes ver claramente que el paso es correcto? ¿Puedes demostrarlo? En este paso es necesario recolectar datos, el trabajo de campo, la observación directa, la interpretaciones, entrevistas y opiniones de los participantes.

Se considera que se debe tener un diario pedagógico, constituye un elemento importante para recolectar, analizar y reflexionar sobre la información, a partir de esto podemos realizar la triangulación.

Paso 4:

Ordoñez (2017) refiere que en este paso el estudiante tiene la posibilidades revisar su trabajo y asegurarse de que no haya error, las preguntas orientadoras son: “¿Tu solución correcta? ¿Tu respuesta satisface lo establecido en el problema? ¿Puedes ver como extender tu solución a un caso general? Si al resolver los problemas los estudiantes emplean en forma consiente y cuidadosa” esto le permitirá el éxito. cada uno de, está relacionada con el análisis de la información recolectada a través de los instrumentos, es importante reflexionar para tomar decisiones. Si no obtenemos los resultados, tenemos que rediseñar, estamos obligados a elaborar un nuevo plan, ejecutarlo y continua con las citadas anteriormente.

2.2.3. Resuelve problemas de cantidad:

Minedu (2016) Consiste en que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones de cantidad, número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. para ello selecciona estrategias, procedimientos, unidades de medida y diversos recursos. El razonamiento lógico en esta competencia es usado cuando el estudiante hace comparaciones, explica a través de analogías, induce propiedades a partir de casos particulares o ejemplos, en el proceso de resolución del problema.

La exploración y la manipulación del niño va evolucionando conforme a su desarrollo madurativo y en función de las oportunidades que su entorno le brinde por esta razón resulta esencial generar condiciones que promuevan a los niños y niñas actividades

de exploración para que puedan descubrir relaciones entre las características de los objetos encontrar semejanzas, empezar a comparar, ordenar y agrupar.

2.2.4. Dimensiones de la Competencia Resuelve problemas de cantidad:

En el currículo nacional MINEDU (2016) se mencionan las siguientes capacidades matemáticas.

Capacidad 1 Traduce cantidades a expresiones numéricas:

El CNEB hace referencia que el MINEDU (2016) menciona que Es transformar “Las relaciones entre los datos y condiciones de un problema o una expresión numérica(modelo) que, reproduzca las relaciones entre estos, esta expresión se comporta como un sistema compuesto por números, operaciones y sus propiedades.es plantear a partir de una situación o una expresión numeración dada. También implica evaluar si el resultado obtenido o la expresión numérica formulada (modelo), cumplan las condiciones iniciales del problema”.

Caracterización del sentido numérico:

Los primigenios estudios suelen presentar estudios cognitivos sobre el sentido numérico que es propio en la etapa inicial, como es: intuiciones elementales de numerosidad, conteo o comparación numérica de magnitudes, etc. Sabemos que en matemática el interés suele centrarse en la enseñanza y aprendizaje, ampliando el sistema numérico a tareas más complejas. Para el desarrollo de estas actividades se necesita desarrollar “una intuición cuantitativa, un sentido de lo que significan las cantidades que representan los números”.

Sowder (1992) define sentido numérico como una red conceptual, bien organizada, que permite relacionar los números y las operaciones, sus propiedades y resolver los problemas de una forma creativa y flexible. Esta muestra que el sentido numérico implica tener conocimiento de los contenidos numéricos en conjunto con otras habilidades

matemáticas que permitan ser usadas en diferentes situaciones cotidianas o tareas matemáticas.

Capacidad 2 Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones:

Comprender el significado de los números:

MINEDU (2016) manifiesta que es expresar “la comprensión de los conceptos numéricos, las operaciones y propiedades, las unidades de medida, las relaciones que establece entre ellos; usando lenguaje numérico y diversas representaciones; así como leer sus representaciones; así como leer sus representaciones e información con contenido numérico

Implica comprender cómo está organizado el sistema de numeración decimal y las múltiples relaciones que se dan entre los números. “Un aspecto importante de esta componente es manejar el valor posicional, incluyendo su aplicación a los números naturales y decimales, y comprender las distintas expresiones de los números”.

Reconocer el tamaño relativo y absoluto de las magnitudes de los números:

Está componente implica comprender o estimar el tamaño de un número, “cantidad o medida, o el tamaño relativo en relación con otro número, cantidad o medida. Se suele incluir en esta componente el tener estrategias útiles para comparar y ordenar números, y para identificar números entre dos dados.”

Es importante la comprensión de los conceptos numéricos, las operaciones y propiedades, las unidades de medida, las relaciones que se realiza entre ellos; empleando lenguaje numérico y varias representaciones; tales como leer sus representaciones e información con el contenido numérico

Capacidad 3. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo:

MINEDU (2016) explica que viene a ser “Combinar o crear una variedad de estrategias, procedimientos como el cálculo mental y escrito, la estimación, la aproximación y medición, comparar cantidades y emplear diversos recursos”

Usar puntos de referencia:

Esta habilidad está organizada para utilizar referentes mentales reales o matemáticos para pensar sobre el sistema de numeración decimal y resolver problemas. Estos puntos de referencia “son valores con los que una persona “se siente cómoda” haciendo comparaciones o cálculos. Muchas veces son personales y están asociados a situaciones reales.”

Es incorporar las relaciones entre los datos y condiciones de un problema a una expresión numérica (modelo) que reproduzca las relaciones entre estos; esta expresión se comporta como un sistema compuesto por números, operaciones y sus propiedades. Es plantear problemas a partir de una situación o una expresión numérica dada. También implica evaluar si el resultado obtenido o la expresión numérica formulada (modelo), cumplen las condiciones iniciales del problema. Es escoger, asimilar, combinar o crear varias estrategias, etapas como el cálculo mental y escrito, la estimación, la aproximación y medición, comparar cantidades; y utilizar diversos recursos.

2.2.5. El Aprendizaje De la Matemática:

Minedu (2009) A medida que aprendemos, adquirimos habilidades como lectura, escritura, números, etc. También adquirimos los conocimientos necesarios para desenvolvemos en nuestra vida diaria. El aprendizaje consiste en cambios en la estructura mental del alumno causados por las operaciones mentales que realiza. El aprendizaje se

basa en utilizar conocimientos previos para comprender nuevas situaciones y modificar las estructuras de estos conocimientos previos para interpretar nuevas situaciones.

Schunk (2019) El aprendizaje es un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de cierta manera, el cual es el resultado de la práctica de otras formas de experiencias el aprendizaje se evalúa a medida que las persona adquieren habilidades conocimientos creencias o conductas. La gente coincide en que el aprendizaje es importante, pero tiene diferentes puntos de vista sobre las causas, los procesos y la secuencia de él. No existe una definición de aprendizaje aceptada por todos los teóricos investigadores.

Minedu (2015) sugiere que el aprendizaje pertenece a una percepción relativamente relacionada Comportamiento, pensamientos o tendencias de cualquier persona como resultado de lo aprendido y su interacción real con el contexto en el que vive o con los demás habitantes. Desde la niñez hasta la adultez tenemos la verdad, para ver,

Razón y experiencia de nuestras experiencias, contactos de nuestras percepciones y deducciones en conocimiento Niños, tenemos que aprender a diferenciarnos y aprender, siempre aprendemos y lo hacemos de lo nuestro, del conocimiento que hemos logrado, de acuerdo en nuestra vivencia del entorno y nuestras emociones. La identidad y nuestro logro son los filtros por los que optamos, Valoramos e integramos cada experiencia y la convertimos en aprendizaje. Estos filtros nos ameritan seleccionar nuestras experiencias y traducirlas en ellas. El aprendizaje es diferente en cada época, sociedad, lugar y cultura. Es normal que las personas cambien la forma en que ven y aprecian las cosas según el entorno. Dónde se encuentran, o según el momento y el lugar donde nacieron. Es la razón porque dos personas pueden tener diferentes puntos de vista sobre los mismos acontecimientos y adquiera diversos aprendizajes de la misma experiencia.

Nuestra propia experiencia y personalidad, nuestras inclinaciones e importancias también son logros importantes que intervienen en nuestra forma de pensar y evalúan nuestro aprendizaje. Entonces, dos personas que incluso corresponden a la misma familia, La cultura, el grupo social, el territorio y el tiempo pueden desarrollar un conocimiento distinto al mismo aprendizaje.

Incluso a una edad temprana, dependemos de la enseñanza directa para poder aprender. Cuando crecemos y nuestras habilidades de pensamiento disminuyen a medida que evolucionamos, podemos lograr de los aprendizajes en las que no participamos, pero sí esto tiene importancia para nosotros, de alguna forma se relaciona con nuestra experiencia previa.

El aprendizaje es la base sobre la que se sustenta el desarrollo de una persona, que es lo que se necesita. Nuestro sistema nervioso se modifica por los estímulos ambientales que recibe a una edad temprana, el aprendizaje depende en su mayoría del aprendizaje directo y percepción emocional de los niños con su entorno.

Un aprendizaje siempre se filtra fuera de la percepción del contexto de todos y más directamente del contexto de su sociedad y la iniciación de su entorno si no le cuentan a la mayoría de los niños sobre sus experiencias. Se relacionarán con ellos de la misma manera que las personas nacen con sensibilidades, necesidad en relación a diferentes percepciones de la realidad. En muchos casos tienen más receptividad a las percepciones sociales y aceleración mental.

Interacción en otras personas. Lo mismo ocurre con otros con percepciones sonoras, otros con el habla, otros con su propio estado emocional y estados de conciencia, y algunos con el movimiento de cambio, otros en intercambio con formas, La capacidad humana es debida a la formación inicial, y obedece a oportunidades de aprendizaje muy exigentes y de naturaleza emocional, aprovechando su propia experiencia

a la vez su voluntad de investigar, lo que le permite aprender de su propio estilo sus propias cualidades de pertenencia y sentimiento de conocimiento.

2.2.6. Teorías del aprendizaje

Teoría del Aprendizaje de Piaget:

En nuestro trabajo tomamos la teoría de Piaget (2012) quien dentro de sus derechos a la teoría psicógena de la inteligencia hace el Reconocimiento de la consecución de una serie de etapas a través de derechos, y diferenciador, que tenía las siguientes características:

- El desarrollo de la inteligencia que se comporta a través de estructuras mentales.
- Cada génesis comienza con su propia estructura y termina con su propia estructura mental.
- El conocimiento tiene su origen en el entorno del sujeto con el entorno, este proceso le da al individuo en el entorno del contexto.
- Al desarrollar la representación mental, la fuente del pensamiento no es el lenguaje, la función simbólica o la distinción entre signos y símbolos y significados. La inteligencia es el proceso de adaptación jurídica, el individuo de la modalidad de la función mental de una génesis y desarrollo.

El proceso de significado es un logro adaptativo en la medida en que presupone lo siguiente: la posibilidad, un significado y uso de la justificación de experiencias previas y la economía del organismo en sus intercambios e interacción con el medio.

Piaget se refiere al hecho de que las personas tienen las habilidades para crear esquemas Realidad que les permite experimentar ese mundo. La evolución de estos sistemas Es a través de cuatro etapas diferentes, cada una de las cuales es posibilidad que la derecha. En las dos primeras etapas son el sensor motor (0 a 2 años) y la preoperatoria (2 a 7 años). Haciendo Las niñas y los niños establecidos reconocen a pensadores bien

conocidos, como Persistencia del objeto, es decir, la conciencia de que las cosas no se pierden para pertenecer cuando señala fuera de la vista. En el segundo, la capacidad de escuchar Objetos en la mente simbólicos. Las segundas dos etapas son en relación con la operatividad. Este término es fundamental para la teoría Según Jean Piaget, la operación Piagetiana consiste en acciones en la mente.

2.2.7. Logros de Aprendizaje en Educación Inicial:

El (MINEDU 2016) en el capítulo VI del Currículo Nacional en lo que refiere a evaluación formativa, señala 4 niveles de logro de aprendizaje:

C. (inicio), es cuando el educando está en inicio de las actividades previstas para el trimestre en función de las competencias.

B. (En proceso), cuando el educando está en proceso de superar las dificultades en un tiempo razonable y lograr las capacidades previstas para el trimestre en función de la competencia.

A (Logro previsto), cuando el educando logra las capacidades prevista para el trimestre. Este calificativo solo se aplica al final del año académico, nivel de logro del área.

2.2.8. El enfoque de La Matemática en Educación Inicial.

Sin duda, la matemática adquiere una importancia más notable y realiza excelente cuando se realiza directamente a circunstancias de la vida cotidiana. los estudiantes desarrollan más cuando lo relacionan cualquier matemática nueva que descubra cómo saber algo y la verdad que los rodea. Esa es una matemática para siempre, por ende, el aprendizaje se crea con respecto a las conexiones humanas y sus logros van hacia ella.

Minedu (2016), en el programa curricular de Inicial señala que En este sentido, la matemática, una de las informaciones más estimadas y requeridas en los órdenes sociales profundamente especializados de hoy en día, es, al mismo tiempo, una de las más

bloqueadas para la mayoría de la población, por lo que las personas deben consolidar la matemática en diferentes ejercicios que ayudan que se autogobiernen, convirtiéndose en una clave básica para crear una intuición básica y para cambiar y comprender nuestra forma de vida. Esto nos lleva a la necesidad de crear habilidades y límites científicos esperando un trabajo participativo en diferentes estructuras del contexto avanzado con la importancia de utilizar la actividad de manera básica y creativa.

Skills y Childhood (2014) Se da la actividad matemática en los niños pequeños incluso antes del inicio del lenguaje articulado, a muy corta edad los niños y niñas tienen nociones intuitivas y perceptuales de las cantidades, de las nociones de la suma y resta para aplicar la actividad matemática desde edades muy temprana. En este sentido la experiencia matemática escolar debe ir más allá de la mecanización de procedimientos algorítmicos para realizar cierto tipo de operaciones en diferentes sistemas matemáticos, debe brindar al estudiante en la posibilidad de comprender diferentes situaciones del contexto del niño.

Gervasi (2011) señala sobre que el aprendizaje de la matemática nos permite comprender el mundo y crear en él, la matemática está disponible en diferentes lugares del movimiento humano, por ejemplo, ejercicios familiares, sociales, sociales o en la naturaleza misma. También se encuentra en nuestros ejercicios diarios. Por ejemplo, cuando compra algo y paga la cantidad de dinero en efectivo por él, cuando vamos a trabajar cada día a una hora específica, cuando calculamos y controlamos la temperatura de un pariente o querido compañero, mientras configuramos el plan financiero familiar o de red, y así. En los grupos de pueblos indígenas, sus propias prácticas y métodos para organizar la verdad se perciben adicionalmente, por ejemplo, Esto nos lleva a de crear aptitudes y capacidades científicas esperando el trabajo participativo en diferentes zonas de su entorno de vanguardia, ya que se requiere la actividad de ciudadanía con un sentido básico e innovador. La matemática contribuye en este punto de vista cuando puede

ayudarnos a abordar realidades, información y circunstancias sociales, descifrarlas y aclararlas. La matemática avanza el soporte para residentes que requiere una dinámica consciente y consciente.

Minedu (2015) la matemática es como parte del proceso de cambios y progreso de nuestro mundo, no permanece estática, está presente cada vez más en la práctica total en las creaciones de la mente humana más que ninguna ciencia en cualquiera del periodo de la historia por esta razón la enseñanza de una matemática más aplicada y más pensada para un mundo cotidiano, al día de hoy, la necesidad de desarrollar competencias y capacidades matemáticas se ha hecho no solo indispensable, sino apremiante para el ejercicio de cualquier actividad humana.

Minedu (2015) en los niños pequeños, el aprendizaje de la matemática se da en forma gradual y progresiva, acorde con el desarrollo de su pensamiento, es decir, depende de la preparación de sus estructuras mentales para asimilar determinadas nociones. Muestra de ello son los resultados muy bajos en los logros de aprendizaje en Matemática en segundo grado de Primaria, de cada 100 niños, solamente 13 logran las capacidades esperadas para el grado. Para superar los bajos resultados que tenemos, es tarea del Nivel de Educación Inicial asegurar el logro de los aprendizajes en el área de matemática.

En lo metodológico, esta investigación permite verificar mediante datos cuantitativos si la aplicación de los juegos didácticos mejora el logro de aprendizaje de la matemática en los estudiantes de inicial.

2.2.9. Importancia de la Matemática en la Educación Inicial.

La matemática es parte de la motivación, en el plan educativo es innovar métodos de actuar y pensar numéricamente en diferentes circunstancias, que ameritan a los niños descifrar y mediar como una regla general que depende del instinto, la definición de

presunciones, conjeturas y teorías que hacen inducciones, hallazgos, contiendas. y exhibiciones; impartir y diferentes habilidades, al igual que la mejora de estrategias y perspectivas valiosas para organizar, evaluar y medir realidades y maravillas del mundo real e interceder deliberadamente en él. El razonamiento científico es un procedimiento impredecible y dinámico que resulta de la asociación de diferentes componentes (psicológicos, socioculturales, poderosos, entre otros), que eleva las formas en que los jóvenes pueden actuar y reunir pensamientos numéricos desde diversos entornos.

Minedu (2015) En ese mismo orden de ideas, decimos que la matemática no solo se limita a la enseñanza mecánica de números, formas, colores, etc. Sino, a las diversas formas de actuar, razonar, comunicar, argumentar y plantear estrategias en un contexto cotidiano. A partir de ello, se espera que los niños desarrollen competencias matemáticas

La matemática es funcional. Para proporcionar las herramientas se busca facilitar los instrumentos de la matemática básica para el desempeño en el contexto social, es decir, en la toma de decisiones que orientan su proyecto de vida. Es de destacar la contribución de la matemática tan relevantes para todo ciudadano.

La matemática es instrumental. La matemática es imprescindible se da en la práctica diaria de las ciencias se hace uso de las matemáticas los conceptos con que se formulan las teorías científicas son esencialmente conceptos matemáticos, las situaciones que movilizan este tipo de conocimientos enriquecen a los niños al sentir satisfacción por el trabajo realizado al hacer el uso de su competencia.

La matemática es formativa. El desenvolvimiento de las competencias matemáticas propicia el desarrollo de capacidades, conocimientos procedimientos y estrategias cognitivas tanto particulares como generales, que conforman su pensamiento objeto creativo, crítico autónomo y divergente para lograr su función formativa.

III. HIPÓTESIS

Éste trabajo no cuenta con hipótesis al ser una investigación descriptiva. Según Hernanadez (2009) no todas las investigaciones cuantitativas plantean hipótesis. El hecho de que formulemos o no hipótesis depende de un factor esencial: el alcance inicial del estudio. Las investigaciones cuantitativas que formulan hipótesis son aquellas cuyo planteamiento define que su alcance será correlacional o explicativo, o las que tienen un alcance descriptivo, pero que intentan pronosticar una cifra o un hecho.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Nivel, Diseño y tipo de investigación

4.1.1. Nivel de investigación

Esta investigación fue de nivel descriptivo, dado la recopilación de la información Ecured (2018) conocimiento para todos y para todos Manifiesta que: “La investigación no experimental sin emplear premeditadamente variables, su función principal es la observación de anormalidades, así como en su entorno congénito para ser analizados posteriormente”. Esta investigación será de nivel pre experimental, porque se utiliza para reseñar la realidad de las situaciones que se muestran eventos, grupos o comunidades que se estén acercando en la cual se pretende analizar.

4.1.2. Tipo de investigación

Esta investigación fue de tipo cuantitativo, dado la recopilación de la información, Hernandez (2009) declara que esta investigación cuantitativa se caracteriza en enfocarse resultados, mediante el análisis de datos numéricos sobre variables, optando como apoyo algunas herramientas estadísticas informáticas.

Al respecto, Rojas (2019) señala que la medición es una cuestión básica de la metodología y, por lo tanto, de la investigación social; además, porque habitualmente quizá en un estado naturalizado y propio del sentido común se asume que la medición es patrimonio exclusivo de la perspectiva cuantitativa.

4.1.3. Diseño de investigación

La ejecución del presente estudio el diseño fue No experimental - transeccional – de corte transversal, el nivel es descriptivo; es decir se aplicó el instrumento para conocer el comportamiento de la variable de estudio.

Hernández (2018) sostiene que los Diseños transeccionales descriptivos su propósito es “investigar la influencia y la valoración de las variables, así como suministrar

una percepción de localización, así mismo en su procedimiento se da por medio de un conjunto de individuos o elementos y así poder describirlo parcialmente”.

El esquema que adopta este diseño es el siguiente: Andía (2015):



Donde:

M1: es la muestra de los niños de cinco años

OX: es el nivel de logros de aprendizaje Resuelve problemas de Cantidad del área de matemática en niños de cinco años.

4.2. Población y muestra

4.2.1. Población

La población estuvo conformada por 50 niños de 5 años de la Institución Educativa 305 del distrito de Juliaca, provincia de San Román, región Puno, año 2020.

Gonzales (2011) plantea que la población es el conjunto de individuos que comparten por lo menos una característica, sea una ciudadanía común, la calidad de ser miembros de una asociación voluntaria o de una raza, la matrícula en una misma institución o similares. En una investigación la población está dada por el conjunto de sujetos al que puede ser generalizado los resultados del trabajo. Una a la que se denomina población objetivo y que involucra al total de sujetos a los que se intentará generalizar los resultados y otra a la que se llama población accesible. Esta es en realidad un subconjunto de la población objetivo; generalmente también numerosa; aunque evidentemente menos que la población, como se menciona en la siguiente tabla.

Tabla 1*Población de Estudiantes.*

Institución Educativa N°305 Juliaca				
NIVEL	GRADO /SECCION	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
	5 años "A"	12	13	25
Inicial	5 años "B"	10	15	25
total				50

Fuente: Nómina de matrícula 2020.

4.2.2. Muestra:

El presente estudio estuvo compuesto con una muestra de 25 estudiantes de 5 años de la sección "A" de la Institución Educativa Inicial N° 305 Juliaca, Puno, 2020.

Gonzales (2011) manifiesta que es el instrumento de investigación, con el cual el investigador selecciona las unidades representativas a partir de las cuales obtendrá los datos que le permitirán extraer inferencias acerca de la población sobre la cual se investiga. En el caso actual el muestreo para seleccionar la muestra será el muestreo no probabilístico a criterio del investigador. Por tanto, se utilizarán procedimientos estadísticos - probabilísticos para la determinación de ésta. La cantidad de información que en cada momento se precisa. La muestra del estudio la constituye el propio grupo que aborda la investigación

Tabla 2*Muestra representativa de la I.E. N° 305 Juliaca- Puno, 2020.*

SECCIÓN	N° DE	ESTUDIANTES	TOTAL
5 AÑOS "A"		25	25
TOTAL			25

Fuente: Nómina de matrícula 2020.

4.2.3. Técnica de muestreo:

En el caso actual el muestreo para seleccionar la muestra fue el muestreo no probabilístico a criterio del investigador. Por tanto, se utilizaron procedimientos estadísticos - probabilísticos para la determinación de ésta. La cantidad e información que en cada momento se precisa. La muestra del estudio la constituye el propio grupo que aborda la investigación. Hernández (2018) en su libro dicen que es: “la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra”.

4.2.4. Los criterios de inclusión y exclusión.

➤ Criterio de inclusión:

- Niños con 5 años cumplidos
- Niños matriculados
- Niños que asisten a clases

➤ Criterio de exclusión:

- Los niños cuyos padres no presentan el consentimiento informado

4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	INTRUMENTO	ESCALA DE MEDICIÓN
<p>Logros de aprendizaje de la competencia Resuelve Problemas de cantidad del área de matemática</p> <p>En los logros de aprendizaje cuando los niños y niñas muestran interés por explorar los objetos de su entorno y descubren las características perceptuales de estos, es decir, reconocen su forma, color, tamaño, peso, etc. Es a partir de ello que los niños empiezan a establecer relaciones, lo que los lleva a comparar, agrupar, ordenar, quitar, agregar y contar, utilizando sus propios criterios y de acuerdo con sus necesidades e intereses. Todas estas acciones les permiten resolver problemas cotidianos relacionados con la noción de cantidad</p>	<p>Traduce cantidades a expresiones numéricas: Es incorporar las relaciones entre los datos y condiciones de un problema a una expresión numérica. Minedu (2016),</p>	<p>Agrupar objetos con un solo criterio y expresa la acción realizada. Realiza representaciones de cantidades con objetos hasta 5 con material concreto. 3. Expresa su comprensión de los números racionales</p>	<p>Propone acciones para contar hasta 5 objetos repite o reparte una cantidad, combinar 5 colecciones de objetos Ordena una colección de objetos con una misma característica. Ordena una colección de objetos del mismo color. Logra el conteo del 1 al 10 Cuenta números hasta 10 usando materiales concretos o sus dedos</p>	Ficha de observación	Inicio Proceso Logro
	<p>Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones: Importante la comprensión de los conceptos numéricos, las operaciones y propiedades, las unidades de medida Minedu (2016)</p>	<p>4. comunica la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones “mucho” “poco”. 5. relaciones entre cantidades muy grandes o muy pequeñas, 6. establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas</p>	<p>Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante la expresión „muchos“ Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante la expresión „pocos Ordena una colección de objetos con un mismo tamaño Selecciona los objetos según su forma Comenta cuantos objetos le toca a cada grupo Expresa la cantidad que corresponde a cada niño</p>		
	<p>usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo Minedu (2016) es escoger,</p>	<p>7: Expresa la ubicación de objetos y personas usando las expresiones "dentro-fuera". 8: Expresa la ubicación de</p>	<p>Coloca los huevos de plástico dentro de su caja o embase. Expresa la cantidad de objetos según su percepción</p>		

Minedu (2016)	asimilar, combinar o crear varias estrategias.	objetos y personas con relación a sí mismo, usando las expresiones "encima- debajo" 9: Resuelve problemas referidos a una o más acciones de agregar, quitar, igualar.	Encierra en un círculo al niño que se sitúa debajo Identifica la imagen u objeto que sitúa encima Reconoce la situación de agregar Reconoce la situación quitar
---------------	--	--	--

Fuente: elaboración propia

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.4.1. Técnica

Según Bastar (2012) la técnica de la observación “Se refiere a el registro de conductas o comportamientos, de manera sistemática, ordenada y confiable, para analizar conflictos. Tiene la característica de no ser participativa, entre sus ventajas destaca que el observador no se relaciona con los sujetos de estudio” (p.66).

Rojás (2011) nos dice que la observación como técnica es: “Un proceso cuya función es recoger información sobre el objeto que se toma en consideración”.

Tamayo Ly and Siesquen (2008), Se hizo uso de la técnica de la encuesta para evaluar las variables de caracterización que consistió en administrar un cuestionario del cual se utilizó la información de manera directa. Y para medir la variable de interés se utilizó la técnica psicométrica que consistió en administrar un instrumento con confiabilidad y validez cuyo procedimiento de recojo de información estuvo establecida en la ficha técnica según el creador del instrumento; así mismo la información recaudada tuvo que ser convertida según los varemos establecidos.

4.4.2. Instrumento: La ficha de Observación

Tamayo Ly and Siesquen (2008) teniendo en cuenta el diseño de la investigación, así como los objetivos de la misma se consideran como técnicas para la recolección de datos, las siguientes:

Un desarrollo de acumulación de un testimonio de forma sistematizada, apropiado y efectivo, solicitando un interés espontaneo, conducido en torno a un elemento del entendimiento, para que así pueda tener un reportaje del elemento del entendimiento y su probable vínculo que se constituyen el Instrumento de evaluación: ficha de observación

4.5.1. Técnica de recolección de datos

Según Bastar (2012) la técnica de la observación “Se refiere a el registro de conductas o comportamientos, de manera sistemática, ordenada y confiable, para analizar conflictos. Tiene la característica de no ser participativa, entre sus ventajas destaca que el observador no se relaciona con los sujetos de estudio” (p.66).

Rojas (2011) nos dice que la observación como técnica es: “Un proceso cuya función es recoger información sobre el objeto que se toma en consideración”.

4.5.2. Instrumento

El instrumento de investigación fue adaptado en base a los estudios anteriores realizados sobre el mismo tema. Para la variable resolución de problemas de cantidad se empleó una ficha de observación, graduada en la escala politómica que se puede apreciar en los anexos de la presente investigación.

Ortiz (2004) señala que la ficha de observación es un instrumento de la técnica de observación, su estructura corresponde con la sistematicidad de los aspectos que se prevé registrar sobre el problema. Este instrumento permite registrar los datos con un orden cronológico, práctico y concreto para derivar de ellos el análisis de una situación o problema determinado.

Rojas (2002) refiere que una ficha de observación es un conjunto de preguntas elaboradas con base en ciertos objetivos e hipótesis formuladas correctamente a fin de orientar nuestra observación

4.5.2.1. Validez del instrumento:

En cuanto a la validación, se utilizó la de contenido desarrollada, a través del juicio de tres expertos consultados, todos ellos de reconocida trayectoria académica y experiencia profesional en el ámbito de la ULADECH específicamente, con conocimientos profundos y fortalezas en aspectos relacionados con las áreas

académicas de tecnología, estadística y metodología. Hernandez Sampieri (2010), señala que “ la validez del contenido se obtiene mediante las opiniones de expertos y al asegurarse de que las dimensiones medidas por el instrumento sean representativas del universo o dominio de dimensiones de las variables de interés (a veces mediante un muestreo aleatorio simple)”. Los jueces que validaron nuestro instrumento fueron:(Hernández Sampieri et al., 2010)

4.5.2.2. Confiabilidad del instrumento:

Hernandez Sampieri et al. (2010) señala que la confiabilidad es “ la capacidad que tiene un instrumento para obtener información idéntica sobre distintas manifestaciones de un mismo individuo en uno o más ocasiones”. Nuestro instrumento para su validación, primero aplicó una prueba piloto conformada por 10 niños de la Institución Educativa Inicial

Tabla 3

Muestra de casos prueba piloto

		N	%
	Válido	10	100,0
Casos	Excluido ^a	0	,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Fuente: Prueba Piloto.

Luego se procesó dichos resultados en el spss versión 23, utilizando para la confiabilidad el alfa de crobach, obteniéndose el siguiente resultado:

Tabla 4

Confiabilidad del instrumento

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,882	,881	25


En la tabla 4 se observa que la variable presente una confiabilidad de 0,881, lo que demuestra que es un instrumento fuertemente confiable. Pino (2011), señala 5 criterios de confiabilidad, y dentro del cuarto criterio está ubicado en el intervalo de 0,76 a 0,89.

4.5 Plan de análisis

Los datos fueron tabulados y procesados mediante el programa SPSS, y el Excel (hoja de cálculo) para elaborar tablas y gráficos estadísticos que representarán los resultados de la investigación de manera objetiva y sintética.

Por tanto, la información obtenida a través de la Ficha de observación, se procesaron por medio de técnicas estadísticas descriptivas simples utilizando tablas de frecuencias absolutas y porcentuales, a través del programa SPSS, y el Excel (hoja de cálculo), para extraer las medidas. Se trabajó con cuatro escalas de baremación tanto para la variable, como para las dimensiones. Los Baremos de la variable se estructuraron tomando 18 ítems multiplicados por la mayor puntuación (18x4) y la menor puntuación (18x1) luego se resta los resultados (72-18) y este se divide entre 4, lo que representa la amplitud de las escalas. De la misma manera se procedió para las dimensiones, se consideró la puntuación máxima = 18 y la puntuación mínima = 6. Al restar estos queda 12 y al dividir entre 3 resulta 4. Por ello cada intervalo tiene el valor de 4.

4.6 Matriz de consistencia

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
Logros de aprendizaje de la competencia a Resuelve Problemas de cantidad del área de matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial 305 del distrito de Juliaca, San Román-Puno, 2020	¿Cuáles son los niveles de logro del aprendizaje de la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial 305 del distrito de Juliaca, San Román-Puno, 2020?	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar los niveles de logro de aprendizaje de la competencia Resuelve Problemas de cantidad del área de matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial 305 del distrito de Juliaca, San Román-Puno, 2020</p> <p>Objetivo Especifico</p> <p>- Identificar el nivel de logro de la capacidad traduce las cantidades a expresiones numéricas en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial 305 del distrito de Juliaca, San Román-Puno, 2020</p> <p>-Determinar el nivel de logro de la capacidad comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial 305 del distrito de Juliaca, San Román-Puno, 2020</p> <p>-Identificar el nivel de logro de la capacidad usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial 305 del distrito de Juliaca, San Román-Puno, 2020</p>	<p>Éste investigación no cuenta con hipótesis al ser una investigación descriptiva.</p> <p>Según: Hernandez Sampieri, (2010)</p>	<p>Logros de aprendizaje de la competencia Resuelve Problemas de cantidad del área de matemática</p> <p>Agrupar objetos con un solo criterio y expresa la acción realizada</p> <p>Identifica cantidades y acciones de agregar o quitar hasta cinco objetos.</p> <p>Propone acciones para resolver problemas aditivos simples de hasta cinco objetos.</p>	<p>Tipo: Cuantitativo</p> <p>Nivel: Descriptivo,</p> <p>Diseño: no experimental-transeccional de corte transversal</p> <p>Muestra Observación</p>  <p>Dónde:</p> <p>M1: Muestra los niños y niñas de 5 años de edad</p> <p>Ox: Nivel de Logros de aprendizaje de la competencia Resuelve problemas de cantidad</p> <p>Población: 50 Niños de la Institución Educativa Inicial 305 del distrito de Juliaca, Provincia San Román, región puno, año 2020</p> <p>Muestra: 25 niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial 305 del distrito de Juliaca, Provincia San Román, región puno, año 2020</p> <p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Ficha de observación.</p>

Fuente: Elaboración propia

4.7. Principios éticos

ULADECH (2019) la universidad hace la entrega del código de ética a los estudiantes de investigación por ser muy fundamental para la calidad del estudio, por ello estoy identificado con todo lo planteado en dicho documento a fin de dar una verdadera investigación como son:

Protección a las personas: El individuo en todo examen es el fin y no los métodos, posteriormente necesita un nivel específico de seguro, que será resuelto por el peligro que ocasiona y la probabilidad de que adquiera una ventaja. En el campo de la exploración es en el que trabajan los individuos, se debe considerar el orgullo humano, el carácter, la variedad decente, el secreto y la seguridad. Este estándar no solo sugiere que las personas que son objeto de exploración se interesen intencionalmente en el examen y tengan datos suficientes, sino que también incluirá el pleno respeto de sus derechos esenciales, especialmente en el caso de que se encuentren en circunstancias excepcionales, debilidad.

Utilidad y no maldad: Se debe garantizar la prosperidad de las personas que participan en los exámenes. En este sentido, el directo del científico debe reaccionar a los principios generales que lo acompañan: no causar daño, disminuir los impactos antagónicos concebibles y expandir los beneficios. Equidad: El examinador debe ejercitar un juicio sensato, profundo y evitar riesgos potenciales para garantizar que sus predisposiciones, y los impedimentos de sus capacidades e información, no ofrezcan ascenso o sobrelleven ensayos indebidos.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

Los puntajes asignados al instrumento: ficha de observación sobre “Logros de Aprendizaje de la Competencia Resuelve problemas de Cantidad del Área de Matemática en Niños de Cinco Años en la Institución Educativa 305 del Distrito de Juliaca, Provincia de San Román, Región Puno, Año 2020”, es como sigue.

- a) Nivel Logro (3 puntos)
- b) Nivel Proceso (2 puntos)
- c) Nivel Inicio (1 puntos)

En cuanto a los intervalos de la variable: sobre “Logros de Aprendizaje de la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad del Área de Matemática, es como sigue Siendo la puntuación máxima ($18 \times 3 = 54$) y la puntuación mínima ($18 \times 1 = 18$), se Procede con resta ($54 - 18$) queda el valor de 36 y al dividir entre 3 resulta 12 por lo que cada intervalo tiene el valor de 12, es como sigue.

Tabla 5

Baremos de niveles de logros de aprendizaje de resuelve problemas de cantidad

Niveles	Escala de	Intervalos
Nivel Logro (NL)	3	(42 – 54)
Nivel Proceso (NP)	2	(30 – 41)
Nivel Inicio (NI)	1	(18 – 29)

En cuanto a los intervalos de las dimensiones:

- a) Traduce las cantidades a expresiones numéricas
- b) comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.
- c) usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo

Se consideró la puntuación máxima = 18 y la puntuación mínima = 6. Al restar estos queda 12 y al dividir entre 3 resulta 4. Por ello cada intervalo tiene el valor de 4.

Tabla 6

Baremos de las dimensiones de la variable Niveles de logros de aprendizaje de resuelve problemas de cantidad

Niveles	Escala de	Intervalos
Nivel en Logro (NL)	3	(15 –18)
Nivel en Proceso (NP)	2	(11 – 14)
Nivel en Inicio (NI)	1	(6 – 10)

5.1. Objetivo General: Determinar los niveles de logro de aprendizaje de la competencia Resuelve Problemas de cantidad del área de matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial 305 del distrito de Juliaca, San Román-Puno, 2020

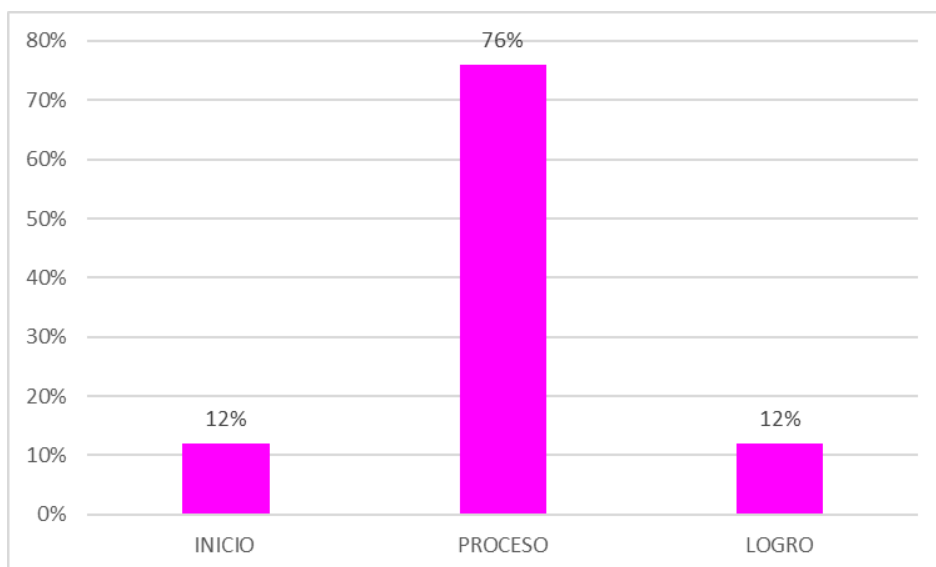
Tabla 7

Resultados de la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad del Área de Matemática.

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INICIO	3	12%
PROCESO	19	76%
LOGRO	3	12%
TOTAL	25	100%

Fuente: Ficha de Observación, octubre 2020.

Figura 1. Competencia Resuelve Problemas de Cantidad del Área de Matemática.



Fuente: Tabla 7

En la tabla 2 y grafico 1, se muestra solo 76% de niñas y niños de la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca se encuentran en el nivel de proceso, el 12 % en el nivel inicio t también un 12 % en el nivel logro. Significa que la mayoría de niños presentan un nivel de moderado, en el logro de aprendizaje la competencia Resuelve Problemas de Cantidad del Área de Matemática.

5.1.1. Objetivo Específico 1: Identificar el nivel de logro de la capacidad traduce las cantidades a expresiones numéricas en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial 305 del distrito de Juliaca, San Román-Puno, 2020.

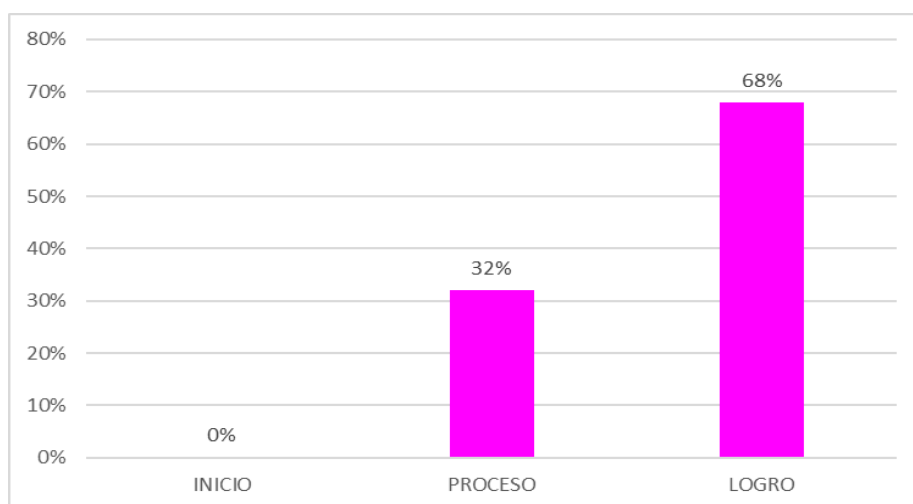
Tabla 8

Resultados de la dimensión Traduce las cantidades a expresiones numéricas.

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INICIO	0	0%
PROCESO	8	32%
LOGRO	17	68%
TOTAL	25	100%

Fuente: Ficha de observación octubre 2020.

Figura 2. Traduce las cantidades a expresiones numéricas.



Fuente: Tabla 8

En la Tabla 3 gráfico 2 se observa que el 68% de (25 niños y niñas) de 5 años de la Institución Educativa N° 305 de Juliaca, se ubican en el nivel logro respecto al desarrollo de la dimensión; Traduce las cantidades a expresiones numéricas. Significa que ningún niño se encuentra en inicio los estudiantes de 5 años, no presentan dificultades al reconocer Traduce las cantidades a expresiones numéricas están en nivel moderado y alto al, Agrupar objetos con un solo criterio, expresa la acción realizada, Realiza representaciones de cantidades con objetos

hasta 5 con material concreto, Expresa su comprensión de los números racionales con la realidad y sus conocimientos previos.

5.1.2. Determinar el nivel de logro de la capacidad comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial 305 del distrito de Juliaca, San Román-Puno, 2020.

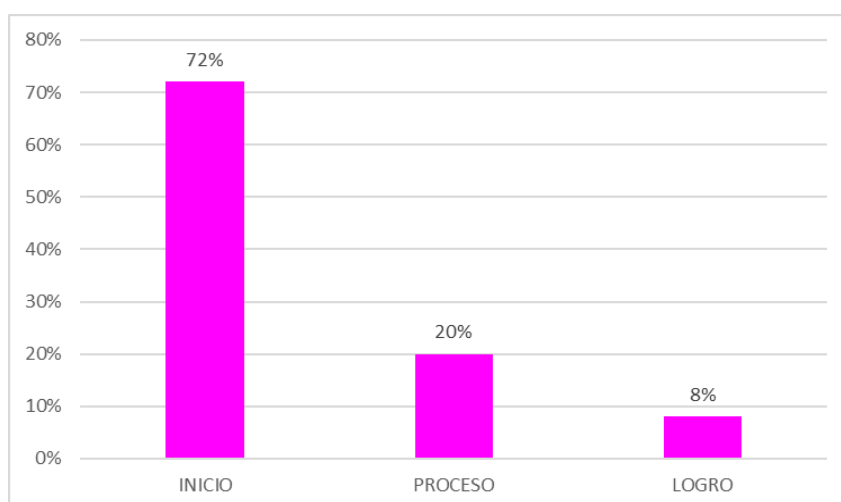
Tabla 9

Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones de los estudiantes de 5 años.

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INICIO	18	72%
PROCESO	5	20%
LOGRO	2	8%
TOTAL	25	100%

Fuente: Ficha de observación octubre 2020.

Figura 3. *Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones*



Fuente: Tabla 9

En la Tabla 1 del Grafico 3, se observa que el 72% (25 estudiantes) de 5 años de la Institución Educativa N° 305 Juliaca, se muestran en el nivel inicio, respecto al desarrollo de la dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.

Significa que los estudiantes presentan dificultades, al Expresar la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones: “muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que” o “menos que” Expresa la duración de eventos usando las palabras basadas en acciones “antes”, “después”, “ayer”, “hoy” o “mañana”, con apoyo concreto o imágenes de acciones. Expresa el peso de dos objetos al compararlos, usando las palabras: “esta pesa más que” o “esta pesa menos que, Expresa en forma oral los números ordinales en contextos de la vida cotidiana sobre la posición de objetos y personas considerando un referente hasta el quinto lugar, Realiza diversas representaciones de agrupaciones de objetos según un criterio con material concreto y gráfico, Agrupa objetos con un solo criterio y expresa la acción realizada

5.1.3. Identificar el nivel de logro de la capacidad usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial 305 del distrito de Juliaca, San Román-Puno, 2020

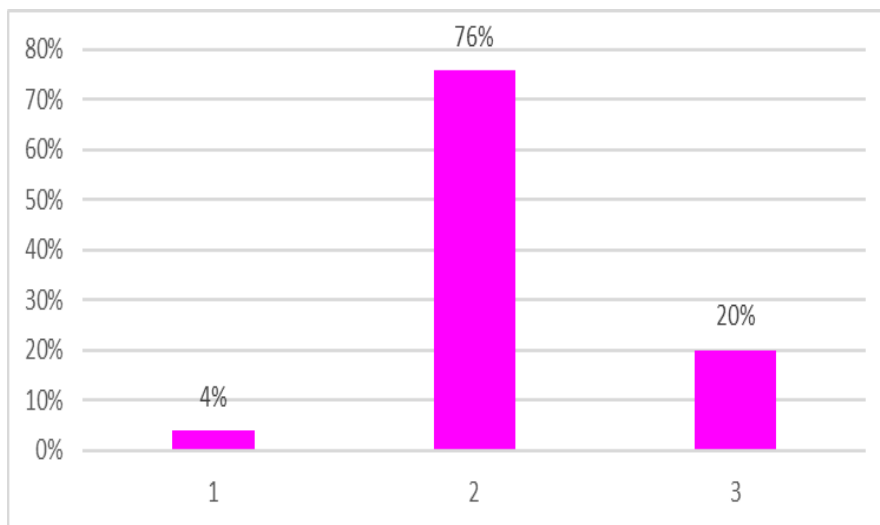
Tabla 10

Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo de los estudiantes de 5 años.

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INICIO	1	4%
PROCESO	19	76%
LOGRO	5	20%
TOTAL	25	100%

Fuente: ficha de observación octubre 2020.

Figura 4. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.



Fuente: Tabla 10

En la Tabla 2 grafico 4 se observa que el 76% (25 estudiantes) de 5 años de la Institución Educativa N° 305 Juliaca, se ubican en el nivel en proceso al respecto al desarrollo de la dimensión: usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. Significa que los estudiantes de 5 años, presentan un nivel moderado al Coloca los huevos de plástico dentro de su caja o embace, Coloca los huevos de plástico fuera de una caja o embace, Encierra en un círculo al niño que se sitúa debajo, Identifica la imagen u objeto que sitúa encima, Reconoce la situación de agregar, Reconoce la situación.

5.2 Análisis de resultados

Luego de analizar los resultados obtenidos en nuestra investigación, procedemos al análisis de estos, en base a los objetivos planteados.

En lo que respecta al objetivo general: Determinar los niveles de logro del aprendizaje de la competencia Resuelve Problemas de cantidad del área de matemática en niños de cinco años de Institución Educativa Inicial 305 del distrito de Juliaca, San Román-Puno, 2020, se encontró que el 76% se encuentra en el nivel Proceso y un 12% en Inicio. Estos resultados concuerdan con lo obtenido por Rebatta y Villegas (2020) quienes en su tesis “Resolución de problemas matemáticos en alumnos de segundo año de secundaria de una I.E. Estatal de Chíncha”, concluyen que los estudiantes se encuentran en nivel medio debido al poco uso de materiales y/o actividades que capten la atención de los estudiantes

Esto también se evidencia en la tesis de Cabezas (2016) titulada “Resolución de problemas en los estudiantes del quinto grado de primaria de la institución educativa n.º 1230 Viña Alta, La Molina, 2016”, quien después del procesamiento de datos, halló que existe un nivel intermedio de resolución de problemas matemáticos. Así mismo, Bahamonte (2017) en Chile en su tesis “Resolución de problemas matemáticos de cantidad” concluye que el aprendizaje asociado a la resolución de problemas matemáticos, se pueden lograr si utilizamos diversas estrategias de acuerdo a la situación problemática y considera que es importante utilizar el método de Polya.

En el suceso nuestra investigación se llegó a determinar que el nivel del logro de resolución de problemas de cantidad se encuentra en proceso, lo que conlleva a inferir que nuestros estudiantes no comprenden la resolución de problemas por sí mismos, lo que genera mayor dificultad en la resolución de los mismos, para después proponer actividades o estrategias que puedan hacer más fácil la resolución de problemas; en este sentido existen

diversas investigaciones que corroboran estos procesos como la realizada por Aguilar (2018) quien en su investigación “ Estrategias para lograr aprendizajes en la competencia resuelve problemas de cantidad” concluye que las sesiones de aprendizaje tradicionales conllevan al desinterés en el aprendizaje de resolución de problemas de los estudiantes. En ese sentido, es importante el rol del docente como agente mediador, que oriente y fomente formas de pensar y reflexionar durante las actividades matemáticas.

En lo que se refiere al objetivo específico1: Identificar el nivel de logro de la capacidad traduce las cantidades a expresiones numéricas en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial 305 del distrito de Juliaca, San Román-Puno, 2020, se puede observar que el 68 % de los (25 estudiantes) de 5 años de la Institución Educativa N° 305 Juliaca, se ubican en un nivel de logro y 32% en proceso respecto al logro de aprendizaje la competencia Resuelve Problemas de Cantidad del Área de Matemática,. tienen concordancia con las conclusiones de los siguientes autores: Robles (2018) en su tesis “Capacidad de traducir cantidades en expresiones numéricas en la resolución de problemas de cantidad de los estudiantes 2° grado de educación primaria de la I.E: 2077 de San Martín de Porres en el distrito de Comas”, quien realiza su investigación en base a obtener un bajo desempeño en el nivel satisfactorio en el área de matemáticas específicamente en la competencia resuelve problemas de cantidad por consiguiente es el desarrollo de los procesos del pensamiento y aprendizaje en los estudiantes.

Los resultados obtenidos demuestran que los niños logran ordenar una colección de objetos del mismo color, el conteo del 1 al 10 usando materiales concretos o sus dedos Este trabajo tiene como fundamento teórico a Piaget, estudiado en esta área por García (1994) quien propone la observación directa, lo cual conduce a la generalización de la ley lógica; así mismo, la acción sobre el sujeto sin cuestionamiento, es de orden analítico ya que obedece a las reglas de agrupación y transformaciones necesarias, a su vez la verificación

de un problema se da de acuerdo a los factores de orden causal; en la resolución de un problema el individuo aplica un esquema del que ya dispone y si no es semejante construye una nueva solución; existen otros teóricos que fundamentan lo referido por Piaget.

De la misma forma, en lo que respecta al objetivo específico 2: Determinar el nivel de logro de la capacidad comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial 305 del distrito de Juliaca, San Román-Puno, 2020; se pudo observar que el 68% (25 niños y niñas) de 5 años de la Institución Educativa N° 305 de Juliaca, se ubican en el nivel logro con 68% y en proceso un 32%. tienen concordancia con las conclusiones de los siguientes investigaciones: Díaz (2017) quien en su investigación tiene como objetivo general “demostrar si el uso de los materiales didácticos se relacionan con el aprendizaje en el área de Matemática en niños de cinco años de la institución educativa privada Jesús María, del distrito de Juliaca, provincia de San Román, región Puno, 2019.y concluye que los materiales didácticos aplicados en los estudiantes tiene la relación con el aprendizaje en el área de matemática y que son un recurso muy importante para el aprendizaje de esta área.

Conforme a los resultados obtenidos, los estudiantes de 5 años, no presentan dificultades al comunicar su comprensión sobre los números, agrupar objetos con un solo criterio, expresa la acción realizada, Realiza representaciones de cantidades con objetos hasta 5 con material concreto, expresa su comprensión de los números racionales con la realidad y sus conocimientos previos, al respecto el MINEDU (2016) cuando se refiere a la capacidad: Comunica su expresión sobre los números y las operaciones: es expresar a la comprensión de los conceptos numéricos, las operaciones y propiedades de medida, las relaciones que establece entre ellos; usando lenguaje numérico y diversas representaciones; así como leer sus representaciones e información con contenido numérico. tienen concordancia con las conclusiones de los siguientes autores

En lo referente al objetivo específico 3: Identificar el nivel de logro de la capacidad usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial 305 del distrito de Juliaca, San Román-Puno, 2020, se observa que el 76% (25 estudiantes) se ubican en el nivel y un 20% en logro. Coinciden con estos resultados, los obtenidos en la investigación de Valentin (2016) quien se orientó a lograr el objetivo demostrar la influencia de las estrategias lúdicas basado en el enfoque sociocognitivo para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los niños y niñas de cuatro años.

Estos resultados indican que los estudiantes de 5 años, presentan un nivel moderado al, porque no logran colocar objetos dentro de su caja o envase, no logra identificar la imagen u objeto que sitúa encima. En función a los resultados obtenidos en esta investigación, los docentes de educación inicial deben buscar estrategias para resolver problemas de cantidad como el método Polya, ya que los problemas los encontramos en diferentes espacios ya sean sociales, familiares, diarios, como el plan financiero familiar que es necesario, como lo mencionan LeshyZawojewski (1967), la resolución de problemas proporciona una base para el aprendizaje futuro y su participación en la sociedad.

VI. CONCLUSIONES

Según el objetivo principal se determinó que el nivel de aprendizaje de la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de cinco años, la gran mayoría de niños se encuentra en un nivel de proceso y una mínima proporción de niños se encuentran en los niveles de inicio y logro. Esto demuestra que aún existe dificultades en los niños sobre la competencia matemática, por lo tanto, es necesario buscar priorizar el fortalecimiento.

Con respecto al objetivo específico 1, se determinó que el logro de la capacidad Traduce cantidades a expresiones numéricas, el 68% se encuentra en el nivel de logro ya que agrupan objetos con un solo criterio, realizan conteos hasta 10 y hacen representaciones de cantidades con objetos hasta 5 con material concreto.

Con respecto al objetivo específico 2, en la capacidad Comunica su Comprensión sobre los números y las operaciones, se identificó que el 72% de los niños se encuentra en el nivel de inicio ya que tiene dificultad para expresar cantidad de objetos usando las palabras basadas en acciones.

Con respecto al objetivo específico 3, de la capacidad usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo se reconoció que el 76% de los niños se encuentra en un nivel de proceso, presenta dificultades al colocar los huevos de plástico dentro o fuera del envase y encerrar en círculo al niño que se sitúa debajo.

ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

Se recomienda a los padres de familia utilizar los materiales que existe aquí en la cierra como semillas, piedras de colores, hojas especiales escamas de peces, frijoles de colores palitos cortados y otros materiales que produce la naturaleza a fin de que los niños valoren el planeta y tengan el cuidado necesario al mismo tiempo que aprendan la resolución de problemas.

Se recomienda a las maestras tratar de utilizar los materiales que produce la naturaleza adaptar para que los niños puedan manipular durante su aprendizaje en el área que estamos logrando los aprendizajes.

Se recomienda a los directores de diferentes instituciones educativas desarrollar talleres de preparación de materiales de trabajo propios de la cierra debidamente apropiados a fin de que el estudiante tenga la familiaridad correspondiente con el material y logre sus aprendizajes acordes a lo requerido por el Ministerio de Educación elevar a la calidad de ser competentes y el niño aprenda a resolver todo tipo de problemas.

Se recomienda a las autoridades municipales a fin de que aprueba en sus reuniones desarrollar capacitaciones a los docentes en manejar materiales naturales no estructurados a fin de que los niños logren el aprendizaje de la matemática.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Académico, Trabajo, and Profesional De Segunda. 2018. "MATEMATICA EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 71009 SANTA LUCIA Asesor :” <https://repositorios.educacionbogota.edu.co/handle/001/2555>
- Aguilar Sánchez, S. 2018. Universidad San Ignacio de Loyola "Estrategias Para Lograr Aprendizajes En La Competencia Resuelve Problemas de Cantidad.” http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/5249/3/2018_AGUILAR_SANCHEZ_SALOMON.pdf
- Alcalde, Manuel. 2010. "Importancia de Los Conocimientos Matemático Previos de Los Estudiantes Para El Aprendizaje de La Didáctica de La Matemática En Las Titulaciones De Maestro En La Universitat Jaume I.” Jaume. https://www.researchgate.net/publication/278003763_Importancia_de_los_conocimientos_matematicos_previos_de_los_estudiantes_para_el_aprendizaje_de_la_Didactica_de_la_Matematica_en_las_titulaciones_de_Maestro_en_la_Universitat_Jaume_I
- Bahamonte, S, and J Vicuña. 2017. "Resolución de Problemas Matemáticos de Cantidad.” *Tesis: Universidad de Magallanes - Chile.*: 1–140. http://www.umag.cl/biblioteca/tesis/bahamonde_villarroel_2011.pdf
- Cabezas, Cristhian. 2016. "Resolución de Problemas En Los Estudiantes Del Quinto Grado de Primaria de La Institución Educativa N.º 1230 Viña Alta, La Molina, 2016.” *Universidad César Vallejo.* <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/17725>
- Carrillo, Sandra. 2002. "La Gestión Educativa En Algunos Documentos Del Ministerio de Educación.” *Ministerio de Educación* 3: 19.
- CNB. 2004. "Currículo Nacional Basico.” 7(2): 1–16.

- Collado Fernandez, Carlos, and Pilar Lucio Baptista. 2014. 53 Journal of Chemical Information and Modeling *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION*.
<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Cordova Quispe, Cinthya. 2016. “Juegos Didacticos Para La Mejora El Aprendizaje En El Area de Matematica En Niños de 5 Años de La I.E. San Gerardo Trujillo 2017.”
Tesis: 1–59. <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/3841>
- Curriculo Nacional. 2016. “Educación Basica Regular. Pro Grama Curricular de Educación Inicial.” <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>
- Diaz, Noemi. 2011. Estudio Comparado “Materiales Didácticos Y El Aprendizaje En El Área de Matemática En Niños de Cinco Años de La Institución Educativa Privada Jesús María, Del Distrito de Juliaca, Provincia de San Román, Región Puno, 2019.”
Uladech. <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/16154>
- Enriquez, Ericka. 2017. “Juegos Didácticos Para Mejorar El Logro de Aprendizaje En El Área de Matemática de Los Estudiantes de 5 Años de Educación Inicial de La Institución Educativa Pública N° 1573 Del Distrito de Quillo, Yungay - 2017.”
Uladech. <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/4532>
- García, Jacqueline. 1994. “Resolución de Problemas: De Piaget a Otros Autores.” *Revista de filosofía de la Universidad de Costa Rica* 32(77): 131–38.
<http://www.inif.ucr.ac.cr/recursos/docs/Revista%20de%20Filosof%C3%ADa%20UCR/Vol.%20XXXII/No%2077/Resolucion%20de%20problemas%20.pdf>
- Gervasi, María. 2011. “Enseñanza de La Matemática En El Nivel Inicial.” : 1–9.

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/12154/1/UPS-QT09498.pdf>

Gonzales, Lisette. 2017. I “Aplicación de Juegos Didácticos Con El Enfoque Significativo Para Mejorar El Aprendizaje de Las Nociones Numéricas En El Area de Matemáticas, En Los Estudiantes de 4 Años de Educación Inicial IE N° 1555 Coishco , Chimbote , 2016.” Uladech.

Hernández, Roberto. 2018. 11 *Metodología de La Investigación*.

<https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>

Hernandez Sampieri, Roberto, Carlos Fernandez Collado, and Maria del Pilar Baptista Lucio. 2010. Metodología de la investigación *Metodología de La Investigacion, 5ta Ed.* <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>

Elguera, Dora. 2019 “Juegos Didácticos Basados En El Enfoque Significativo Utilizando Material Concreto, Para Mejorar El Logro de Aprendizaje En El Área de Matemática, de Los Niños y Niñas de 5 Años de Educación Inicial, de La Institución Educativa Niño Jesús de Praga 1538, D.”

<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/10840>

Martinic, Sergio. 2015. Revista brasilera de educación “El Tiempo y El Aprendizaje Escolar La Experiencia de La Relación de La Jornada Escolar En Chile*.” Catolica de Chile. <http://disde.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4571>

May, Iván. 2015. “George Polya (1965). Cómo Plantear y Resolver Problemas.”

Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento 3(8): 419–20.

<https://www.redalyc.org/pdf/4576/457644946012.pdf>

Meneses, Sofía. 2019. “Método de Pólya Como Estrategia Pedagógica Para Fortalecer La

- Competencia Resolución de Problemas Matemáticos Con Operaciones Básicas.” *Zona Próxima* (31): 8–25. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2145-94442019000200008&script=sci_abstract&tlng=es
- Minedu. 2009. 7 Ministerio de Educación *Diseño Curricular Nacional*.
<http://www.minedu.gob.pe/normatividad/reglamentos/DisenoCurricularNacional.pdf>
- MINEDU. 2016. “CURRICULO NACIONAL.” 7(2): 1–16.
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>
- Moreto, L. 2006. I *Facultad De Educacion Y Humanidades*.
https://redib.org/Record/oai_articulo3066513-la-educaci%C3%B3n-inclusiva-y-la-convivencia-escolar
- Ñope, Raul. 2018. “Unidad de Posgrado de Ciencias Humanas y Educación.” : 88.
- Ordoñez, Miriam. 2017. “Juegos Cooperativos y Su Influencia En El Desarrollo de La Motricidad Gruesa En Estudiantes Del 1er Grado - Primaria I.E. 31542 - Ocopilla - Huancayo.” : 192. <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/4438>
- Piaget, Jean. 2012. Vol. 2 *Teorias Del Aprendizaje : Jean Piaget*.
[file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-LaTeoriaDelAprendizajeDePiagetYSusConsecuenciasPar-2747352%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-LaTeoriaDelAprendizajeDePiagetYSusConsecuenciasPar-2747352%20(1).pdf)
- Programa curricular de Educación Inicial. 2016. “Programa Curricular de Educación Inicial.” *Ministerio de Educación del Perú*: 256.
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>
- Ramon, Devia. 2012. “La Enseñanza de La Matemática: De La Formación Al Trabajo de Aula.” *Educere* 16(55): 361–71.

<http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/1128/1/5.%20Trabajo%20de%20titulaci%C3%B3n.pdf>

Rebatta, Claudia, and Jhanely Villegas. 2020. “RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS DE SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE UNA I.E. DE CHINCHA.”

http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9810/2/2020_Rebatta%20Sarmiento.pdf

Roberto Hernandez Sampieri. 2009. *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN*. 6TA EDICION. ed. MCGRAW - HILL. MEXICO: MCGRAW-HILL.

<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Robles, Sandra. 2019. “Pontificia Universidad Católica Del Perú Facultad De Educación.”

Pontificia Universidad Católica del Perú 0(0): 1–45. <https://docplayer.es/149995152-Pontificia-universidad-catolica-del-peru-facultad-de-educacion.html>

Rodríguez, Aguilar, E Daniel, and Said Hung. 2010. “Próxima Zona.”

Rojas, Gabriela Gomez. 2019. *Metodologia de La Investigacion*. 1RA ed. Buenos Aires: CLASCO, TESEO, RED LATINOAMERICANA.

http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190823024606/Metodologia_para_que.pdf

Schunk, Dale. 2019. “Teorías Del Aprendizaje.” *XIKUA Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan* 7(14): 51–53.

<https://repositorio.uct.edu.pe/handle/123456789/741>

Skills, Math &, and Early Childhood. 2014. “Competencias Matemáticas En La Educación Inicial.” 5: 184–94. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2372732218815923>

- Tamayo Ly, Carla, and Silvia Irene Siesquen. 2008. "Técnicas E Instrumentos De RECOLECCION DE Datos." *Metodologia de la investigacion*: 201–47.
<https://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/22.pdf>
- ULADECH. 2019. "Codigo de Etica Para La Investigacion." *Manual*: 6.
<https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2019/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v002.pdf>
- Valentin, Susana. 2016. Tesis "Estrategias Lúdicas Basado En El Enfoque Sociocognitivo Para El Desarrollo de La Competencia Actúa y Piensa Matemáticamente En Situaciones de Cantidad En Los Niños de Cuatro Años En La IEP Nuestra Señora Del Sagrado Corazón de Jesús, Huaraz – 2016." Uladech.
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/2180>
- Vásquez, Yrma. 2018. "APRENDIZAJES DE RESOLVER PROBLEMAS DE CANTIDAD." <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/4264>
- Zorrilla, María. 2019. "Uso Del Material Base 10 Para Gestionar El Desarrollo de Las Competencias Matemáticas de Los Niños Del III Ciclo de La I.E. 10494 Chacapampa – Chadín – Chota, 2016."
<http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/14755>

ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FICHA DE OBSERVACIÓN

OBJETIVO: Obtener información sobre “Logros de Aprendizaje de la Competencia Construye la Noción de Cantidad del Área de Matemática en Niños de Cinco Años en la Institución Educativa 305 del Distrito de Juliaca, Provincia de San Román, Región Puno, Año 2020”



DATOS INFORMATIVOS: Institución Educativa: I.E. 305 Inicial

Estudiante:.....Género: (f) (m)

N°	ITEMS	INICIO	PROCESO	LOGRO
		1	2	3
01	Propone acciones para contar hasta 5 objetos			
02	repite o reparte una cantidad, combinar 5 colecciones de objetos			
03	Ordena una colección de objetos con una misma característica.			
04	Ordena una colección de objetos del mismo color.			
05	Logra el conteo del 1 al 10			
06	Cuenta números hasta 10 usando materiales concretos o sus dedos			
07	. Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones: “muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que” o “menos que”.			
08	Expresa la duración de eventos usando las palabras basadas en acciones “antes”, “después”, “ayer”, “hoy” o “mañana”, con apoyo concreto o imágenes de acciones			

09	.Expresa el peso de dos objetos al compararlos, usando las palabras: “este pesa más que” o “este pesa menos que			
10	Expresa en forma oral los números ordinales en contextos de la vida cotidiana sobre la posición de objetos y personas considerando un referente hasta el quinto lugar			
11	Realiza diversas representaciones de agrupaciones de objetos según un criterio con material concreto y gráfico			
12	Agrupar objetos con un solo criterio y expresa la acción realizada.			
13	Coloca los huevos de plástico dentro de su caja o embace			
14	Expresa la cantidad de objetos según su percepción			
15	Demuestra con su propio cuerpo la noción ubicándose debajo de la mesa.			
16	Encierra en un círculo al niño que se sitúa debajo			
17	Reconoce la situación de agregar			
18	Reconoce la situación quitar			

Anexo 2: Evidencias de validación de Instrumento

		REPORTE DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE Facultad de Educación y Humanidades INFORME DE EVALUACIÓN A CARGO DEL EXPERTO							
Trabajo de investigación: "Logros de Aprendizaje de la Competencia Construye la Noción de Cantidad del Área de Matemática en Niños de Cinco Años en la Institución Educativa 305 del Distrito de Juliaca, Provincia de San Román, Región Puno, Año 2020"									
Docente Validador: Yaneth Vanessa Mayorga Rojas									
Especialidad: Educación Inicial									
Grado Académico: Magister en Educación Inicial									
Variables	Dimensión	N°	ÍTEMS	Suficiencia	Coherencia	Relevancia	Claridad	Evaluación cuantitativa según ítems	Observaciones
Logros de Aprendizaje de la Competencia Construye la Noción de Cantidad del Área de Matemática	traduce las cantidades a expresiones numéricas		DIMENSION I: TRADUCE LAS CANTIDADES A EXPRESIONES NUMÉRICAS						
		1	Propone acciones para contar hasta 5 objetos	3	3	3	3		
		2	repite una cantidad, combinar 5 colecciones de objetos	3	4	3	4		
		3	Ordena una colección de objetos con una misma característica. Y agrupa	3	4	3	4		
		4	Ordena una colección de objetos del mismo color	3	3	3	3		
		5	Logra el conteo de los números del 1 al 10	3	4	3	4		
		6	Cuenta números hasta 10 usando materiales concretos o sus dedos	3	4	4	4		

Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	DIMENSION 2: COMUNICA SU COMPRENSIÓN SOBRE LOS NÚMEROS Y LAS OPERACIONES								
	7	Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones: "muchos", "pocos", "ninguno", "más que" o "menos que".	3	3	3	3			
	8	Expresa la duración de eventos usando las palabras basadas en acciones "antes", "después", "ayer", "hoy" o "mañana", con apoyo concreto o imágenes de acciones.	3	3	3	3			
	9	Expresa el peso de dos objetos al compararlos, usando las palabras: "este pesa más que" o "este pesa menos que"	3	4	4	4			
	10	Expresa en forma oral los números ordinales en contextos de la vida cotidiana sobre la posición de objetos y personas considerando un referente hasta el quinto lugar.	3	4	3	4			
	11	Realiza diversas representaciones de agrupaciones de objetos según un criterio con material concreto y gráfico.	3	3	4	4			
	12	Agrupar objetos con un solo criterio y expresa la acción realizada	3	4	3	4			
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	DIMENSION 3: USA ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACIÓN Y CALCULO							
		13	Coloca los huevos de plástico dentro de su caja o empaque.	4	4	4	4		
		14	Identifica la cantidad de objetos según su percepción	4	4	4	4		
		15	Encierra en un círculo al niño que se sitúa debajo	3	4	3	4		
		16	Identifica la imagen u objeto que sitúa encima	3	4	3	4		
17		Reconoce la situación de agregar	3	3	3	4			
	18	Reconoce la situación de quitar	3	3	3	4			

Ficha de informe de la evaluación final por el experto por ítems y criterios tomando como medida de tendencia la moda

Calificación

1. No cumple con el criterio
2. Nivel bajo
3. Nivel moderado
4. Nivel alto

Evaluación final del experto acerca de la encuesta

Experto	Grado académico	Evaluación	
		Ítems	Criterio
Yaneth Vanessa Mayorga Rojas	Mg. en Educación Inicial		

UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES
CHIMBOTE

Mgtr. Yaneth Vanessa Mayorga Rojas
DOCENTE DE PRACTICA

Firma-----

**REPORTE DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS
ÁNGELES DE CHIMBOTE**
Facultad de Educación y Humanidades
INFORME DE EVALUACIÓN A CARGO DEL EXPERTO



Trabajo de investigación: “Logros de Aprendizaje de la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad del Área De Matemática en Niños de Cinco Años en la Institución Educativa 305 del Distrito de Juliaca, Provincia de San Román, Región Puno, Año 2020”

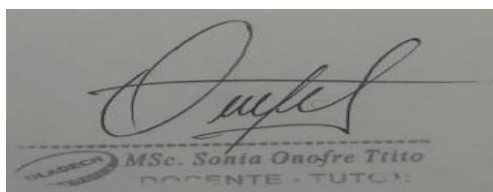
Docente Validador: **ONOFRE TTITO, Sonia**

Especialidad: Educación Inicial

Grado Académico: Magister en Educación Inicial

Variables	Dimensión	N°	Í T E M S	Suficiencia	Coherencia	Relevancia	Claridad	Evaluación cuantitativa	Observaciones
Logros de Aprendizaje de la Competencia Construye la Noción de Cantidad del Área de Matemática	traduce las cantidades a expresiones numéricas		DIMENSION I: TRADUCE LAS CANTIDADES A EXPRESIONES NUMÉRICAS						
		1	Propone acciones para contar hasta 5 objetos				4		
		2	repite o reparte una cantidad, combinar 5 colecciones de objetos				4		
		3	Ordena una colección de objetos con una misma característica.				4		
		4	Ordena una colección de objetos del mismo color				4		
		5	Logra el conteo de los números del 1 al 10				4		

		6	Cuenta números hasta 10 usando materiales concretos o sus dedos				3		
Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones		DIMENSION 2: COMUNICA SU COMPRENSIÓN SOBRE LOS NÚMEROS Y LAS OPERACIONES							
	7	Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones: “muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que” o “menos que					4		
	8	Expresa la duración de eventos usando las palabras basadas en acciones “antes”, “después”, “ayer”, “hoy” o “mañana”, con apoyo concreto o imágenes de acciones.					4		
	9	Expresa el peso de dos objetos al compararlos, usando las palabras: “este pesa más que” o “este pesa menos que					3		
	10	Expresa en forma oral los números ordinales en contextos de la vida cotidiana sobre la posición de objetos y personas considerando un referente hasta el quinto lugar.					3		
	11	Realiza diversas representaciones de agrupaciones de objetos según un criterio con material concreto y gráfico					3		



Firma-----



REPORTE DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
 Facultad de Educación y Humanidades
INFORME DE EVALUACIÓN A CARGO DEL EXPERTO



Trabajo de investigación: "Logros de Aprendizaje de la Competencia Construye la Noción de Cantidad del Área de Matemática en niños de Cinco Años en la Institución Educativa N° 305 Juliaca-San Román-Puno, 2020"

Docente Validador : CAHUANA MEDRANO, Lisbeth Deida

Especialidad : Lengua, Literatura, Psicología y Filosofía

Grado Académico : Magister en educación: Investigación y Docencia en Educación Superior UANCV-JULIACA

Variables	Dimensión	N°	ÍTEMS	Suficiencia	Coherencia	Relevancia	Claridad	Evaluación cuantitativa según	Observaciones
Logros de Aprendizaje de la Competencia Construye la Noción de Cantidad del Área	Traduce las cantidades a expresiones numéricas		DIMENSION I: TRADUCE LAS CANTIDADES A EXPRESIONES NUMÉRICAS						
		1	Propone acciones para contar hasta 5 objetos	3	3	3	3		
		2	repite una cantidad, combinar 5 colecciones de objetos	3	3	3	3		
		3	Ordena una colección de objetos con una misma característica. Y agrupa	3	3	3	3		
		4	Ordena una colección de objetos del mismo color	3	3	3	3		
		5	Logra el conteo de los números del 1 al 10	3	3	3	3		
		6	Cuenta números hasta 10 usando materiales concretos o sus dedos	N	N	3	N		

Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	DIMENSION 2: COMUNICA SU COMPRENSIÓN SOBRE LOS NÚMEROS Y LAS OPERACIONES								
	7	Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones: "muchos", "pocos", "ninguno", "más que" o "menos que".	3	3	2	3			
	8	Expresa la duración de eventos usando las palabras basadas en acciones "antes", "después", "ayer", "hoy" o "mañana", con apoyo concreto o imágenes de acciones.	3	3	2	2			
	9	Expresa el peso de dos objetos al compararlos, usando las palabras: "este pesa más que" o "este pesa menos que"	3	3	2	3			
	10	Expresa en forma oral los números ordinales en contextos de la vida cotidiana sobre la posición de objetos y personas considerando un referente hasta el quinto lugar.	3	2	3	2			
	11	Realiza diversas representaciones de agrupaciones de objetos según un criterio con material concreto y gráfico.	3	3	2	2			
	12	Agrupar objetos con un solo criterio y expresa la acción realizada	3	2	2	3			
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	DIMENSION 3: USA ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACIÓN Y CALCULO							
		13	Coloca los huevos de plástico dentro de su caja o embace.	2	3	3	3		
		14	Identifica la cantidad de objetos según su percepción	3	3	3	3		
		15	Encierra en un círculo al niño que se sitúa debajo	3	3	3	3		
		16	Identifica la imagen u objeto que sitúa encima	3	3	3	3		
17		Reconoce la situación de agregar	4	4	3	4			
18	Reconoce la situación de quitar	3	3	3	3				
Evaluación cualitativa de la variable por criterios.									

Ficha de informe de la evaluación final por el experto por ítems y criterios tomando como medida de tendencia la moda

Calificación

1. No cumple con el criterio
2. Nivel bajo
3. Nivel moderado
4. Nivel alto

Evaluación final del experto acerca de la encuesta

Experto	Grado académico	Evaluación	
		Items	Criterio
CAHUANA MEDRANO, Lisbeth Deida	Mg. en Educación		

Firma



Mg. Lisbeth D. Cahuana Medrano

Anexo 3: Evidencias de trámite de recolección de datos**"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"**

SOLICITO: Consentimiento para realizar el proyecto de investigación

LICENCIADA: MARINA MAMANI HUANCA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 305 JULIACA.

Yo, HUACASI QUISPE Gladys, identificado con código de estudiantes 6907181153, de la Universidad Católica los Ángeles Chimbote, ante Ud. me presento y expongo lo siguiente:

Que, por mediante el presente reconocer el trabajo que está realizando en dirigir al aula de 5 años A de la Institución Educativa Inicial 305 con atención del trabajo remoto con la estrategia aprendo en casa, y al mismo tiempo **solicitar consentimiento para realizar el proyecto de investigación titula como:** "LOGROS DE APRENDIZAJE DE LA COMPETENCIA CONSTRUYE LA NOCIÓN DE CANTIDAD DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE CINCO AÑOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 305 DEL DISTRITO DE JULIACA, PROVINCIA DE SAN ROMÁN, REGIÓN PUNO, AÑO 2020" y aportar como estudiantes para mejorar y lograr el propósito de este proyecto investigación es: Determinar los niveles de logro del aprendizaje de la competencia construye la noción de cantidad del área de matemática en niños de cinco años de la Institución que Usted dirige.

- Adjunto la hoja para consentimiento para Usted Licenciada
- Adjunto la hoja para consentimiento para los padres de familia

POR LO EXPUESTO:

Ruego a Ud. licenciada acceder a mi solicitud por ser justo y de ley.

Juliaca, 06 de noviembre del 2020

Recibido
Hora 12:49 pm.
06/11/2020

Gladys Huacasi Quispe
Gladys Huacasi Quispe
DNI. N° 44400034
Código de Estudiante 6907181177

Anexo 4: Formatos de consentimiento informado (si aplica) director y PP.FF

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENCUESTAS
(Ciencias Sociales)

La finalidad de este protocolo en Ciencias Sociales, es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación se TITULA **“LOGROS DE APRENDIZAJE DE LA COMPETENCIA CONSTRUYE LA NOCIÓN DE CANTIDAD DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE CINCO AÑOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 305 DEL DISTRITO DE JULIACA, PROVINCIA DE SAN ROMÁN, REGIÓN PUNO, AÑO 2020”** y es dirigido por HUACASI QUISPE GLADYS investigador de la Universidad Católica Los Angeles de Chimbote. El propósito de la investigación es: **Determinar los niveles de logro del aprendizaje de la competencia construye la noción de cantidad del área de matemática.** Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 45 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

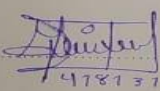
Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través de ON LINE. Si desea, también podrá escribir al correo gladyshuacasi@gmail.com para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica Los Angeles de Chimbote.

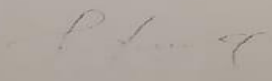
Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre: MAMANI HUANA MARINA

Fecha: 05/11/2020

Correo electrónico: marynahuanca@gmail.com

Firma de la Licenciada: 
47813767

Firma del investigador (o encargado de recoger información): 

REDMI NOTE 7
AI DUAL CAMERA

2020/11/7 21:17

